

PREGÃO ELETRÔNICO

90336/2025-10

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES (UASG)

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

OBJETO

Contratação de empresa para Execução dos Serviços de Manutenção e Recuperação na Rodovia BR-116/RS, segmento do km 529,400 ao km 659,900, extensão total de 130,500 km, com vistas a execução de Plano Anual de Trabalho e Orçamento – P.A.T.O., sob jurisdição da Unidade Local de Pelotas/RS - Superintendência Regional do estado do Rio Grande do Sul.

VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO

R\$ 53.279.937,40

DATA DA SESSÃO PÚBLICA

Dia **23/10/2025** às **10h** (horário de Brasília)

CRITÉRIO DE JULGAMENTO:

menor preço por item

MODO DE DISPUTA:

aberto

TRATAMENTO FAVORECIDO ME/EPP/EQUIPARADAS

NÃO

MARGEM DE PREFERÊNCIA PARA ALGUM ITEM

NÃO



Baixe o APP Compras.gov.br
e apresente sua proposta!

Sumário

1. DO OBJETO	3
2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO	3
3. DO ORÇAMENTO ESTIMADO	5
4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO	5
5. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA.....	6
6. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES .	7
7. DA FASE DE JULGAMENTO	9
8. DA FASE DE HABILITAÇÃO.....	12
9. DO TERMO DE CONTRATO	14
10. DOS RECURSOS	15
11. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES.....	16
12. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO	18
13. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS	18

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90336/2025-10
(Processo Administrativo nº 50610.005104/2025-67)

Torna-se público que o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), por meio do Serviço de Cadastro e Licitações/RS, sediado na Rua Siqueira Campos, nº 664, Sala 611 – Centro Histórico – CEP 90.010-000 – Porto Alegre/RS, realizará licitação, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, nos termos da [Lei nº 14.133, de 2021](#), do Decreto nº 11.462, de 31 de março de 2023 e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a **Contratação de empresa para Execução dos Serviços de Manutenção e Recuperação na Rodovia BR-116/RS, segmento do km 529,400 ao km 659,900, extensão total de 130,500 km, com vistas a execução de Plano Anual de Trabalho e Orçamento – P.A.T.O., sob jurisdição da Unidade Local de Pelotas/RS - Superintendência Regional do estado do Rio Grande do Sul**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. ***A licitação será realizada em único item.***

2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

2.1. Poderão participar deste certame os interessados previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e no Sistema de Compras do Governo Federal (www.gov.br/compras).

2.2. Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no Sicafe até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

2.3. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluindo a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

2.4. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

2.5. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

2.6. Não poderão disputar esta licitação:

2.6.1 aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

2.6.2 sociedade que desempenhe atividade incompatível com o objeto da licitação;

- 2.6.3 empresas estrangeiras que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;
- 2.6.4 autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;
- 2.6.5 empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;
- 2.6.6 pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;
- 2.6.7 aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;
- 2.6.8 empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;
- 2.6.9 pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;
- 2.6.10 *peçoas jurídicas reunidas em consórcio;*
- 2.6.11 Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;
- 2.7. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021.
- 2.8. O impedimento de que trata o item 2.6.6 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.
- 2.9. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 2.6.4 e 2.6.5 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.
- 2.10. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.
- 2.11. O disposto nos itens 2.6.4 e 2.6.5 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.
- 2.12. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133, de 2021.

2.13. A vedação de que trata o item 2.7 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

3. DO ORÇAMENTO ESTIMADO

3.1. *O orçamento estimado da presente contratação não será de caráter sigiloso.*

4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

4.1. *Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.*

4.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

4.3. Caso a fase de habilitação anteceda as fases de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, na forma e no prazo estabelecidos no item anterior, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto nos itens 8.1.1 e 8.12.2 deste Edital.

4.4. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

4.4.1 está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

4.4.2 não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;

4.4.3 não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

4.4.4 cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

4.5. O licitante organizado em **cooperativa** deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021.

4.6. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

4.7. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

4.8. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

4.9. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

4.9.1 a aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e

4.9.2 os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.

4.10. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:

4.10.1 valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e

4.10.2 percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.

4.11. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 4.9 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

4.12. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

4.13. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

5. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

5.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

5.1.1 *valor total do item;*

5.1.2 *Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.*

5.2. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

5.3. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

5.4. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

5.4.1 No regime de incidência não-cumulativa de PIS e COFINS, a cotação adequada será a que corresponde à média das alíquotas efetivamente recolhidas pela empresa, comprovada, a qualquer tempo, por documentos de Escrituração Fiscal Digital da Contribuição (EFD-Contribuições) para o PIS/PASEP e COFINS dos últimos 12 (doze) meses anteriores à apresentação da proposta, ou por outro meio hábil.

- 5.5. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente..
- 5.6. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência/Projeto Básico, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.
- 5.7. O prazo de validade da proposta não será inferior a **60 (sessenta)** dias, a contar da data de sua apresentação.
- 5.8. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;
- 5.9. Caso o critério de julgamento seja o de menor preço, os licitantes devem respeitar os preços máximos previstos no Termo de Referência/Projeto Básico;
- 5.10. Caso o critério de julgamento seja o de maior desconto, o preço já decorrente da aplicação do desconto ofertado deverá respeitar os preços máximos previstos no Termo de Referência/Projeto Básico.
- 5.11. O descumprimento das regras supramencionadas pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

6. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

- 6.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.
- 6.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.
- 6.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão e os licitantes.
- 6.4. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.
- 6.5. O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário do item.
- 6.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
- 6.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 6.8. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser **de 0,05% (cinco centésimos por cento)**.
- 6.9. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.
- 6.10. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.

6.11. Caso seja adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa “aberto”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

6.11.1 A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

6.11.2 A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

6.11.3 Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem de classificação, sem prejuízo da aplicação da margem de preferência e do desempate ficto, conforme disposto neste edital, quando for o caso.

6.11.4 Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

6.11.5 Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

6.12. Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

6.13. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

6.14. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

6.15. No caso de desconexão com o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão, no decorrer da etapa competitiva da licitação, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

6.16. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

6.17. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

6.18. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:

6.18.1 disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

6.18.2 avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

6.18.3 desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme Decreto nº 11.430, de 8 de março de 2023;

6.18.4 desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme Decreto nº 12.304, de 2024.

6.19. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

- 6.19.1 empresas brasileiras;
- 6.19.2 empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;
- 6.19.3 empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

6.20. Esgotados todos os demais critérios de desempate previstos em lei, a escolha do licitante vencedor ocorrerá por sorteio, em ato público, para o qual todos os licitantes serão convocados, vedado qualquer outro processo.

6.21. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

- 6.21.1 A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.
- 6.21.2 A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.
- 6.21.3 O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.
- 6.21.4 O Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de **24 (vinte e quatro) horas**, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.
- 6.21.5 É facultado ao Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

6.22. Após a negociação do preço, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

7. DA FASE DE JULGAMENTO

7.1. Encerrada a etapa de negociação, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133, de 2021, legislação correlata e no item 2.6 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

- 7.1.1 Sicaf;
- 7.1.2 Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://portaldatransparencia.gov.br/pagina-interna/603244-cnep>).
- 7.1.3 Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS mantido pela Controladoria-Geral da União;

- 7.1.4 Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (<https://www.cnj.jus.br/programas-eacoes/combate-a-corrupcao-enccla/cadastro-nacional-de-condenados-por-crimes-deimprobidade-administrativa/>);
- 7.1.5 Lista de Inidôneos e o Cadastro Integrado de Condenações por Ilícitos Administrativos - CADICON, mantidos pelo Tribunal de Contas da União – TCU (<https://portal.tcu.gov.br/carta-de-servicos/certidoes/lista-de-licitantes-inidoneos>).
- 7.2. A consulta aos cadastros será realizada no nome e no CNPJ da empresa licitante.
- 7.2.1 A consulta no CNEP quanto às sanções previstas na Lei nº 8.429, de 1992, também ocorrerá no nome e no CPF do sócio majoritário da empresa licitante, se houver, por força do art. 12 da citada lei.
- 7.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.
- 7.3.1 A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.
- 7.3.2 O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.
- 7.3.3 Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.
- 7.4. Na hipótese de inversão das fases de habilitação e julgamento, caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.
- 7.5. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto nos arts. 29 a 35 da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 30 de setembro de 2022.
- 7.6. Será desclassificada a proposta vencedora que:
- 7.6.1 contiver vícios insanáveis;
- 7.6.2 não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência/Projeto Básico;
- 7.6.3 apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;
- 7.6.4 não tiver sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;
- 7.6.5 apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.
- 7.7. No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.
- 7.8. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o item anterior, só será considerada após diligência do Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão, que comprove:
- 7.8.1 que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e
- 7.8.2 inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.
- 7.9. *Em contratação de obras e serviços de engenharia, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:*

7.9.1 *Nos regimes de execução por tarefa, empreitada por preço global ou empreitada integral, contratação semi-integrada ou contratação integrada, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado;*

7.9.2 *No regime de empreitada por preço unitário, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado e pela superação de custo unitário tido como relevante, conforme planilha anexa ao edital;*

7.9.3 *No caso de obras e serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução.*

7.10. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que o licitante comprove a exequibilidade da proposta.

7.11. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

7.11.1 Em se tratando de obras e serviços de engenharia, o licitante vencedor será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação semi-integrada e contratação integrada, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.

7.11.2 Em se tratando de serviços com fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva cuja produtividade seja mensurável e indicada pela Administração, o licitante deverá indicar a produtividade adotada e a quantidade de pessoal que será alocado na execução contratual.

7.11.3 Caso a produtividade seja diferente daquela utilizada pela Administração como referência, ou não estiver contida na faixa referencial de produtividade, mas admitida pelo ato convocatório, o licitante deverá apresentar a respectiva comprovação de exequibilidade;

7.11.4 Os licitantes poderão apresentar produtividades diferenciadas daquela estabelecida pela Administração como referência, desde que não alterem o objeto da contratação, não contrariem dispositivos legais vigentes e, caso não estejam contidas nas faixas referenciais de produtividade, comprovem a exequibilidade da proposta.

7.11.5 Para efeito do subitem anterior, admite-se a adequação técnica da metodologia empregada pela contratada, visando assegurar a execução do objeto, desde que mantidas as condições para a justa remuneração do serviço.

7.12. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo licitante, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;

7.12.1 O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

7.12.2 Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

7.13. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

7.14. Caso o Termo de Referência exija a apresentação de carta de solidariedade emitida pelo fabricante, que assegure a execução do contrato, no caso de licitante revendedor ou distribuidor, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, sob pena de não aceitação da proposta.

7.15. Caso o Termo de Referência/Projeto Básico exija a apresentação de amostra, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, conforme disciplinado no Termo de Referência, sob pena de não aceitação da proposta.

7.16. Por meio de mensagem no sistema, será divulgado o local e horário de realização do procedimento para a avaliação das amostras, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais licitantes.

7.17. Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.

7.18. No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita pelo Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas neste Edital, a proposta do licitante será recusada.

7.19. Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão analisará a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo segundo classificado. Seguir-se-á com a verificação da(s) amostra(s) e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes no Termo de Referência.

8. DA FASE DE HABILITAÇÃO

8.1. Os documentos previstos no Termo de Referência, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.1.1 A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, poderá ser substituída pelo registro cadastral no Sicaf.

8.2. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

8.3. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

8.4. Os documentos exigidos para fins de habilitação deverão ser apresentados por meio digital, via funcionalidade do sistema.

8.5. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na Lei nº 14.133, de 2021.

8.6. Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei.

8.7. Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

8.8. O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

8.9. *Considerando que na presente contratação a avaliação prévia do local de execução é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, o licitante deve atestar, sob pena de inabilitação, que conhece o local e as condições de realização do serviço, assegurado a ele o direito de realização de vistoria prévia.*

8.9.1 O licitante que optar por realizar vistoria prévia terá disponibilizado pela Administração data e horário exclusivos, a ser agendado pela *Unidade Local de Pelotas/RS - E-mail: ulpelotas.rs@dnit.gov.br - Telefone: (51) 3406-9930*, de modo que seu agendamento não coincida com o agendamento de outros licitantes.

8.9.2 *Caso o licitante opte por não realizar vistoria, poderá substituir a declaração exigida no presente item por declaração formal assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.*

8.10. A habilitação será verificada por meio do Sicaf, nos documentos por ele abrangidos.

8.10.1 Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir.

8.11. É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no Sicaf e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

8.11.1 A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

8.12. A verificação pelo Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

8.12.1 Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no Sicaf serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de **24h**, prorrogável por igual período, contado da solicitação do Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão.

8.12.2 Na hipótese de a fase de habilitação anteceder a fase de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, por meio do sistema, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto no § 1º do art. 36 e no § 1º do art. 39 da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 30 de setembro de 2022.

8.13. A verificação no Sicaf ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.

8.13.1 Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem do Termo de Referência somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

8.13.2 Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à regularidade fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.

8.14. Encerrado o prazo para envio da documentação de que trata o item 8.12.1, poderá ser admitida, mediante decisão fundamentada do Pregoeiro/Agente de Contratação, a apresentação de novos documentos de habilitação ou a complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes, no prazo definido pelo pregoeiro, que será no mínimo de 02 (duas) horas, para:

- 8.14.1 a aferição das condições de habilitação do licitante, desde que decorrentes de fatos existentes à época da abertura do certame;
- 8.14.2 atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;
- 8.14.3 suprimimento da ausência de documento de cunho declaratório emitido unilateralmente pelo licitante;
- 8.14.4 suprimimento da ausência de certidão e/ou documento de cunho declaratório expedido por órgão ou entidade cujos atos gozem de presunção de veracidade e fé pública.

8.15. Findo o prazo assinalado sem o envio da nova documentação, restará preclusa essa oportunidade conferida ao licitante, implicando sua inabilitação.

8.16. Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

8.17. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem 8.12.1.

8.18. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

8.19. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação.

8.20. Quando a fase de habilitação anteceder a de julgamento e já tiver sido encerrada, não caberá exclusão de licitante por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

9. DO TERMO DE CONTRATO

9.1. Após a homologação e adjudicação, caso se conclua pela contratação, será firmado termo de contrato, ou outro instrumento equivalente.

9.2. O adjudicatário terá o prazo de **5 (cinco)** dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o termo de contrato ou instrumento equivalente, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

9.3. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato ou instrumento equivalente, a Administração poderá: a) encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR), para que seja assinado e devolvido no prazo de **5 (cinco)** dias úteis, a contar da data de seu recebimento; b) disponibilizar acesso a sistema de processo eletrônico para que seja assinado digitalmente em até **5 (cinco)** dias úteis; ou c) outro meio eletrônico, assegurado o prazo de **5 (cinco)** dias úteis para resposta após recebimento da notificação pela Administração.

9.4. O Aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitida ao fornecedor adjudicado, implica o reconhecimento de que:

9.4.1 referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 14.133, de 2021;

9.4.2 a contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas neste Edital;

9.4.3 a contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 137 e 138 da Lei nº 14.133, de 2021 e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 137 a 139 da mesma Lei.

9.5. Os prazos dos itens 9.2 e 9.3 poderão ser prorrogados, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

9.6. O prazo de vigência da contratação é o estabelecido no Termo de Referência.

9.7. Na assinatura do contrato ou instrumento equivalente será exigido o Cadastro Informativo de Créditos não Quitados do Setor Público Federal – Cadin e a comprovação das condições de habilitação e contratação consignadas neste Edital, que deverão ser mantidas pelo fornecedor durante a vigência do contrato.

9.7.1 A existência de registro no Cadin constitui fator impeditivo para a contratação.

10. DOS RECURSOS

10.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.

10.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

10.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

10.3.1 a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

10.3.2 o prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos.

10.3.3 o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

10.3.4 na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.

10.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

10.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

10.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

10.7. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

10.8. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

10.9. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

10.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico scl.rs@dnit.gov.br.

11. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

11.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

- 11.1.1 deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão durante o certame;
- 11.1.2 salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não manter a proposta em especial quando:
 - 11.1.2.1. não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;
 - 11.1.2.2. recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;
 - 11.1.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;
 - 11.1.2.4. deixar de apresentar amostra;
 - 11.1.2.5. apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital.
- 11.1.3 não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- 11.1.4 recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;
- 11.1.5 apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;
- 11.1.6 fraudar a licitação;
- 11.1.7 comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:
 - 11.1.7.1. agir em conluio ou em desconformidade com a lei;
 - 11.1.7.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;
 - 11.1.7.3. apresentar amostra falsificada ou deteriorada.
- 11.1.8 praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- 11.1.9 praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 2013.

11.2. Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, após regular processo administrativo, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

- 11.2.1 advertência;
- 11.2.2 multa;
- 11.2.3 impedimento de licitar e contratar e
- 11.2.4 declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

11.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

- 11.3.1 a natureza e a gravidade da infração cometida;
- 11.3.2 as peculiaridades do caso concreto;
- 11.3.3 as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- 11.3.4 os danos que dela provierem para a Administração Pública;
- 11.3.5 a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

11.4. A multa será recolhida no prazo máximo de **10 (dez)** dias úteis, a contar da comunicação oficial.

11.4.1 Para as infrações previstas nos itens 11.1.1, 11.1.2 e 11.1.3, a multa será de **0,5% a 15%** do valor do contrato licitado.

11.4.2 Para as infrações previstas nos itens 11.1.4, 11.1.5, 11.1.6, 11.1.7, 11.1.8 e 11.1.9, a multa será de **15% a 30%** do valor do contrato licitado.

11.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

11.6. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

11.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 11.1.1, 11.1.2, 11.1.3 e 11.1.4, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

11.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 11.1.5, 11.1.6, 11.1.7, 11.1.8 e 11.1.9, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 11.1.1, 11.1.2, 11.1.3 e 11.1.4 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021.

11.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 11.1.4, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do art. 45, §4º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 30 de setembro de 2022.

11.10. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

11.11. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

11.12. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

11.13. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

11.14. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

11.15. Para a garantia da ampla defesa e contraditório dos licitantes, as notificações serão enviadas eletronicamente para os endereços de e-mail informados na proposta comercial, bem como os cadastrados pela empresa no Sicaf.

11.15.1 Os endereços de e-mail informados na proposta comercial e/ou cadastrados no Sicaf serão considerados de uso contínuo da empresa, não cabendo alegação de desconhecimento das comunicações a eles comprovadamente enviadas.

12. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

12.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133, de 2021, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

12.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

12.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, pelos seguintes meios: scl.rs@dnit.gov.br.

12.4. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

12.5. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão, nos autos do processo de licitação.

12.6. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

13. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

13.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

13.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão.

13.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.

13.4. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

13.5. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

13.6. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

13.7. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

13.8. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

13.9. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

13.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e endereço eletrônico <https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/licitacoes/superintendencias/editais-de-licitacoes>.

Porto Alegre, 02 de outubro de 2025..

Hiratan Pinheiro da Silva
Superintendente Regional do DNIT
no Estado do Rio Grande do Sul

Termo de Referência

Processo nº 50610.005104/2025-67

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. A presente licitação tem por objeto a contratação de empresa para **Execução dos Serviços de Manutenção e Recuperação na Rodovia BR-116/RS**, com vistas a execução de Plano Anual de Trabalho e Orçamento - P.A.T.O no local indicado no item **1.3.**, sob a coordenação da Superintendência Regional DNIT/RS, segundo as condições e especificações previstas neste Termo de Referência, por meio de licitação na modalidade pregão, na sua forma eletrônica.

LOTE	CATMAT/ CATSER	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO MÁXIMO	VALOR TOTAL
Único	22896	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS NECESSÁRIOS DE MANUTENÇÃO E RECUPERAÇÃO RODOVIÁRIA NA RODOVIA BR-116/RS, SEGMENTO DO KM 529,40 AO KM 659,90, COM EXTENSÃO TOTAL DE 130,50 KM.	Serviço	01	R\$ 53.279.937,40	R\$ 53.279.937,40

1.2. O(s) serviço(s) objeto da pretendida contratação se caracteriza(m) como comum(ns) e de natureza contínua, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar (art. 6º, inciso XIII, da [Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021](#)) e de natureza contínua (art. 6º, inciso XV, da [Lei nº 14.133 de 2021](#)).

1.3. Definições / Informações Essenciais da Contratação

Superintendência	Superintendência Regional no Estado do Rio Grande do Sul
Jurisdição	Unidade Local de Pelotas/RS
DESCRIÇÃO	
Rodovia	BR-116/RS
Trecho	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)
Subtrecho	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)
Segmento	km 529,40 ao km 659,90
Extensão	130,50 km
Códigos do SNV (202504A)	116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450
Orçamento	O orçamento básico elaborado tem como base de cálculo o mês de JANEIRO de 2025 (SICRO JANEIRO/2025) - SEM DESONERAÇÃO , e está estimado em R \$ 53.279.937,40 (cinquenta e três milhões, duzentos e setenta e nove mil novecentos e trinta e sete reais e quarenta centavos) .
Taxas de Bonificação e Despesas Indiretas (BDI):	BDI: 31,37% (trinta e um virgula trinta e sete) sem desoneração da mão de obra (o orçamento do DNIT foi elaborado com as alíquotas de PIS e COFINS de 0,65% e 3,00% respectivamente, admitindo-se o Regime Tributário de LUCRO REAL). BDI dif: 15,00 % (quinze) para fornecimento e transporte de materiais asfálticos. NOTA 1: Na composição das taxas de Bonificação e Despesas Indiretas - BDI, não deverão ser apropriados os percentuais de IRPJ e CSLL, consoante Acórdão 325/2007 - TCU/Plenário.

Disponibilidade orçamentária:	Conforme Edital e declarações orçamentárias anexas ao processo licitatório.
Prazos:	Prazo de Execução do Contrato: O prazo de execução do contrato é de 730 (setecentos e trinta) dias consecutivos, sendo que o início da contagem do prazo se dá com a assinatura do contrato ou na data nele indicada, ainda que anterior ou posterior à publicação do extrato no Diário Oficial da União. Prazo de Vigência do Contrato: O prazo de vigência do contrato é de 910 (novecentos e dez) dias consecutivos, sendo que o início da contagem do prazo se dá com a assinatura do contrato ou na data nele indicada, ainda que anterior ou posterior à publicação do extrato no Diário Oficial da União.

1.4. O prazo de vigência e execução do contrato estão previstos no item **7.36 e 7.37** do presente Termo de Referência, podendo ser prorrogado sucessivamente, respeitada a vigência máxima de 10 (dez) anos, na forma dos [artigos 106 e 107, da Lei nº 14.133, de 2021](#).

1.5. O marco inicial de contagem da vigência será a assinatura do contrato ou a data indicada no instrumento contratual, ainda que anterior ou posterior à publicação do extrato no Diário Oficial da União, de que trata o art. 94, caput, da Lei nº 14.133 de 2021.

1.6. O marco inicial da contagem da execução será da **“Ordem de Início de Serviço”**.

1.7. Em virtude das concessões de Rodovias Federais que estão sendo planejadas pelo Governo Federal, o contrato posteriormente firmado poderá ser rescindido ou ter segmentos, inicialmente previstos, suprimidos por interesse da Administração antes do prazo de encerramento previsto, sem direito a qualquer tipo de reivindicação pela empresa contratada e sem qualquer ônus ao DNIT.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. O pretendido Plano Anual de Trabalho e Orçamento - PATO é necessário para garantir boas condições de trafegabilidade e segurança, bem como preservação do bem público (inciso IV do art. 82, da Lei nº 10.233 de 05 de junho de 2001), por **Execução dos Serviços de Manutenção e Recuperação na Rodovia BR-116/RS, segmento do km 529,40 ao km 659,90**, contemplando pistas, marginais, faixa de domínio, dispositivos de drenagem e demais elementos que integram a estrutura existente dos segmentos em referência, com extensão total conforme item **1.3.**, dentro de padrões de serviço estabelecidos, atendendo ao limite imposto na [Resolução nº 8, de 6/11/2023](#) (SEI nº 16092821) e todos os níveis de esforços como definidos no [Manual de Conservação Rodoviária de 2005 – IPR 710](#), considerando as estimativas e/ou os históricos dos segmentos, cujos quantitativos encontra-se estimados em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

2.2. A contratação de terceiros para execução dos serviços a serem licitado se dá em razão do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT não dispor de quadro de profissionais e equipamentos suficientes para execução direta, sendo usual, a execução de forma indireta mediante contratação de empresa especializada.

2.3. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2025.

2.4. Esta nova contratação é necessária considerando o encerramento do Contrato de Concessão da BR-116/RS, firmado entre a Agência Nacional de Transportes Terrestres - ANTT e a Concessionária de Rodovias do Sul S/A - Ecosul, no(s) segmento(s) em tela, que tem como objeto a prestação de serviços de manutenção.

2.5. Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do [Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018](#), não se constituindo em quaisquer das atividades, previstas no art. 3º do aludido Decreto, cuja execução indireta é vedada.

2.6. A realização da licitação para a contratação dos serviços de Manutenção Rodoviária na modalidade Pregão Eletrônico decorre da necessidade da Administração contratar estes serviços que influem diretamente na segurança dos usuários e cujas características enquadram-se nos requisitos fundamentais para a utilização desse sistema tais como:

2.6.1. Serviços comuns, qualquer que seja o valor estimado da contratação, bem definidos e passivos de quantificação segundo práticas e especificações técnicas correntes;

2.6.2. Serviços cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos em edital e no presente termo de referência, com base no Manual de Conservação Rodoviária, na Resolução nº 8, de 2023 e demais especificações técnicas do DNIT.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

3.1. O DNIT mediante [Resolução nº 8, de 6/11/2023](#), estabelece a rotina de procedimentos relativos à elaboração do Plano Anual de Trabalho e Orçamento - PATO e à execução, medição, fiscalização, prorrogação e adequação de contratos de PATO, visando minimizar custos e riscos e maximizar os benefícios dos usuários.

3.2. A tabela apresentada no item 1.1 contém as informações essenciais para o lançamento dos itens no sítio eletrônico "[Compras.gov.br](#)" (art. 3º, da [Lei nº 12.305, de 2010](#); art. 6º, inciso XXIII, alínea "c" e art. 18, §1º, inciso VII, da [Lei nº 14.133 de 2021](#); art. 6º, da [IN SEGES/ME nº 58 de 2022](#) e art. 9º, inciso III, da [Instrução Normativa SEGES/ME nº 81, de 2022 - IN SEGES/ME nº 81, de 2022](#)).

3.3. A Descrição detalhada dos serviços segue consoante com os ANEXOS do presente Termo de Referência. É apresentado a seguir a planilha de custo estimada para o período contratual contendo os serviços, quantidades e unidades, detalhados em custos unitários e totais:

Tabela 2 - Planilha de Quantidades e Preços

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO						
RODOVIA:	BR-116/RS					
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)					
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INICIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)					
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900		EXTENSÃO: 116BR53380, 116BR53390, 116BR53410, 116BR53430, 116BR53450			
			Mês Base: jan/25			
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - condição Onerada - Desempenho						
TAREFA OU SERVIÇO		QUANT. DE TRABALHO		PREÇOS (R\$)		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	UNITÁRIO	TOTAL	
1	CONSERVAÇÃO FAIXA DE DOMÍNIO E DISPOSITIVOS - DESEMPENHO					
	SUBTOTAL - CONSERVAÇÃO FAIXA DE DOMÍNIO E DISPOSITIVOS		24,000	156.182,18	3.748.372,22	
2	CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA PISTA DE ROLAMENTO E ACOSTAMENTO					
4915678	Tapa buraco com demolição manual	m²	526,032	517,45	272.195,26	
4915757	Tapa buraco com serra corta piso (Reparo Localizado)	m²	1.052,064	593,50	624.399,98	
4915631	Remendo profundo com demolição mecânica e serra	m²	631,238	385,90	243.594,74	
4011276	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial	m³	555,490	202,11	112.270,08	
4915705	Correção de defeitos por fresagem descontínua	m²	1.841,112	156,57	288.262,91	
4915703	Correção de defeitos com mistura betuminosa	m³	1.841,112	145,62	268.102,73	
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais (mistura)	t	8.236,094	174,03	1.433.327,44	
4915626	Selagem de trincas mecanizada em pavimento flexível com emulsão - areia comercial	m	26.301,600	2,71	71.277,34	
4915695	Limpeza, serragem e enchimento trincas pavimento concreto c/ CAP	m	0,000	9,34	0,00	
4915694	Limpeza, serragem e enchimento trincas pavimento concreto c/ selante elástico a frio	m	0,000	42,10	0,00	
4915716	Tratamento de fissuras do tipo rendilhado em pavimentos de concreto	m²	0,000	19,84	0,00	
4915750	Tratamento fissuras transv. c/ abertura > 1,0 mm - pavimentos de concreto	m	0,000	266,67	0,00	
4915714	Limpeza e ench. c/ resina epóxi - fissuras c/ abert. máx. 1,0mm - pavimento de concreto	m	0,000	3,88	0,00	
4915753	Reparo no interior de placa de pavimento de concreto	m²	0,000	1.809,66	0,00	
5914344	Transp. c/ caminhão base. de 6 m³ - rodovia pav.	tkm	614.578,122	1,06	651.452,81	
5914389	Transp. c/ caminhão base. 10 m³ - rodovia pav.	tkm	203.994,186	1,08	220.313,72	
5915324	Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia pav.	tkm	0,000	1,52	0,00	
5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pav.	tkm	0,000	0,89	0,00	
5914366	Transporte com caminhão silo 30 m³ - rodovia pav.	tkm	28.793,384	0,76	21.882,97	
M1943a	Cimento Asfáltico CAP-50/70 - aquisição (p/ MBUQ AC/BC)	ton	428,276	5.404,67	2.314.690,45	
M1943b	Cimento Asfáltico CAP-50/70 - aquisição (p/ tratamento trincas pav. concreto)	ton	0,000	5.404,67	0,00	
M2092	Emulsão Asfáltica para imprimação - aquisição (p/ remendo profundo)	ton	3,282	4.041,85	13.264,70	
M1946a	Emulsão Asfáltica RR-1C - aquisição (p/ tapa buraco)	ton	4,734	3.913,22	18.526,18	
M1946b	Emulsão Asfáltica RR-1C - aquisição (p/ tapa buraco c/ serra corta piso)	ton	9,468	3.913,22	37.050,37	
M3900	Emulsão Asfáltica RR-1C-E - aquisição (p/ selagem de trincas)	ton	8,416	4.678,49	39.374,17	
M1943ta	Cimento Asfáltico CAP-50/70 - transporte (p/ MBUQ AC/BC)	ton	428,276	270,61	115.895,77	
M1943tb	Cimento Asfáltico CAP-50/70 - transporte (p/ tratamento trincas pav. concreto)	ton	0,000	270,61	0,00	
M2092t	Emulsão Asfáltica para imprimação - transporte (p/ remendo profundo)	ton	3,282	269,16	883,38	
M1946ta	Emulsão Asfáltica RR-1C - transporte (p/ tapa buraco)	ton	4,734	269,16	1.274,20	
M1946tb	Emulsão Asfáltica RR-1C - transporte (p/ tapa buraco c/ serra corta piso)	ton	9,468	269,16	2.548,41	
M3900t	Emulsão Asfáltica RR-1C-E - transporte (p/ selagem de trincas)	ton	8,416	269,16	2.265,25	
	SUBTOTAL - CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA PISTA DE ROLAMENTO E ACOSTAMENTO				6.752.851,86	
3	CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA					
307735	Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 35 mm e H = 60 mm - fornecimento e instalação	m	114,240	550,37	62.874,27	
1106165	Concreto ciclopico fck=20 MPa AC/BC/PC	m³	110,854	474,67	52.619,07	
1107900	Concreto fck = 30 MPa (conf. betoneira e lanç manual) AC/BC	m³	160,368	654,00	104.880,67	
1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	m³	151,800	625,10	94.890,18	
1600896A	Demolição mecânica de alvenaria com escavadeira hidráulica	m²	1.622,400	22,14	35.919,94	
1600898	Remoção de painel publicitário, tipo outdoor, c/ estrut. e sup. madeira	m²	200,000	15,16	3.032,00	
1619003	Demolição mecânica de concreto armado com escavadeira hidráulica	m²	165,270	78,43	12.962,13	
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica	kg	0,000	95,98	0,00	
3106121	Formas de tábuas de pinho - utiliz. 3 vezes - forn. inst. e retirada	m²	607,200	123,17	74.788,82	
3713604	Defensa semi-maleável simples (fornec/impl)	m	1.296,000	492,81	638.681,76	
3713605	Ancoragem de defesa semi-maleável simples - (fornec/impl)	m	88,000	564,54	49.688,32	
3713689	Terminal aéreo de defesa metálica - tipo A - fornecimento e implantação	un.	2,000	520,96	1.041,92	
3713690	Terminal de ancoragem de defesa metálica em barreira New Jersey - fornecimento e implantação	un.	4,000	636,24	2.544,96	
3713705	Remoção de defesa metálica	m	1.296,000	29,90	38.750,40	
3713873	Módulo de transição de defesa metálica para barreira rígida - fornecimento e implantação	un.	4,000	9.025,75	36.103,00	
3713902	Terminal absorvedor de energia de abertura TL3 p/ defesa metálica - fornec. e impl.	un.	2,000	20.084,04	40.168,08	
3806402	Limpeza em superfície de concreto com jateamento d'água sob pressão	m²	34.003,200	3,06	104.049,79	
3806405	Limpeza de aparelhos de apoio em obras de arte especiais - exclusiva a plataforma	un	168,000	179,10	30.088,80	
3806407	Pingadeira de elastômero perfil 40x40mm com aba inclinada e fixada com adesivo estrutural	m	303,600	239,63	72.751,67	
3806409	Restauração de berços de apoio para junta de dilatação - fornecimento e instalação	m	114,240	82,34	9.406,52	
3806410	Plataforma de trabalho suspensa sob tabuleiro de pontes com treliças metálicas e tábuas -	m²	3.400,320	82,04	278.962,25	
3806430	Plataforma de trabalho em aço tubular apoiada no solo - altura de 6 a 8m - utilização de 10	m²	23.802,240	14,66	348.940,84	
3808043	Pintura manual com nata de cimento - 3 demãos	m²	10.200,960	5,91	60.287,67	
3815644	Recomposição de dreno em tubo de aço galvanizado D=100mm em OAE - fornecimento e	un.	28,000	137,44	3.848,32	
3815706	Recomposição de guarda corpo de concreto AC/BC	m	303,600	174,47	52.969,09	
4915639	Limpeza em superfície de concreto com escova de aço	m²	10.200,960	5,89	60.083,65	
4915640	Limpeza e remoção manual de material retido em terra firme em OAE	m²	56,000	29,45	1.649,20	
4805749	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria	m³	263,016	101,60	26.722,43	
4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	526,032	8,62	4.534,40	
4915712	Limpeza de bueiro	m³	3.188,462	29,45	93.900,21	
4915713	Desobstrução de bueiro	m³	1.062,820	88,35	93.900,15	
4915718	Limpeza de placa de sinalização	m²	4.746,202	11,81	56.052,65	
4915719	Recomposição de placa de sinalização	m²	237,310	44,28	10.508,09	
4915730	Recomposição total de cerca com mourão de madeira	m	5.220,000	36,74	191.782,80	
4915731	Recomposição parcial de cerca com mourão de madeira - mourão	m	2.610,000	26,90	70.209,00	

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO					
RODOVIA:	BR-116/RS				
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)				

SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)				
SEGMENTO:	KM 529-400 - KM 659-900	EXTENSÃO:	116BR53380, 116BR53390, 116BR53410, 116BR53430, 116BR53450		
Mês Base: jan/25					
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - condição Onerada - Desempenho					
TAREFA OU SERVIÇO		QUANT. DE TRABALHO		PREÇOS (R\$)	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	UNITÁRIO	TOTAL
4915732	Recomposição parcial de cerca com mourão de madeira - arame	m	2.610,000	10,90	28.449,00
4915764	Podá de árvores com até 5 m de altura	m³	783,000	478,00	374.274,00
4915765	Podá de árvores com 5,0 m a 7,5 m de altura	m³	783,000	265,55	207.925,65
4915766	Podá de árvores com 7,5 m a 10 m de altura	m³	783,000	155,87	122.046,21
4915767	Podá de árvores com mais de 10 m de altura	m³	783,000	102,43	80.202,69
4915768	Corte e remoção de árvores	m²	1.052,064	20,11	21.157,01
4915794	Remoção de sucatas derramadas em rodovia	t	52,004	795,85	41.864,89
4915795	Remoção de emborachados de pneus em rodovia	t	10,520	446,84	4.698,65
4915786	Remoção de animais de PP mortos em rodovia - carga manual	t	5,260	231,22	1.216,22
4915785	Remoção animais de GP mortos em rodovia - carga e descarga com guindauto	t	5,260	517,28	2.720,89
4915699	Remoção de vidros, caixas e engradados derramados na pista em rodovia	t	10,520	38,77	407,86
4915760	Remoção de vestígios de óleo ou graxa na superfície do revestimento do pavimento	m²	263,016	70,76	18.611,01
4915698	Remoção de grãos, agregados e solos derramados na pista em rodovias	t	52,604	24,99	1.314,57
5213364	Remoção de placa de sinalização	m²	118,656	26,04	3.089,80
5213350	Sup. polimérico maciço colapsível quad. de 10 cm p/ placa sinal. - fornec./impl.	und	10,000	2.361,53	23.615,30
5213352	Sup. polimérico maciço colapsível quad. de 8 cm p/ placa sinal. - fornec./impl.	und	408,000	1.344,60	548.596,80
5213355	Manut./recomp. sinalização - pint. de faixa com tinta acrílica emul. água - e=0,5 mm	und	49.409,020	23,20	1.146.289,26
5213356	Manut./recomp. sinalização - pintura de faixa com tinta acrílica - e=0,6 mm	m²	5.489,892	38,50	211.360,84
5213394	Tacha refletiva bidirecional - metálica - fornecimento e colocação	und	0,000	45,60	0,00
5213392	Tacha refletiva monodirecional - metálica - fornecimento e colocação	und	0,000	37,76	0,00
5213401	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	1.372,472	38,95	53.457,78
5213403	Pintura de faixa - tinta base acrílica emul. em água - e=0,5 mm	m²	12.352,254	23,61	291.636,72
5213407	Pintura de setas e zebrados - tinta base acrílica emul. em água - e=0,5 mm	m²	189,350	41,00	7.763,35
5213487A	Placa em alumínio composto, espessura de 3,0 mm, modulada - película retrorrefletiva tipo	m²	228,314	975,28	222.670,08
5213572	Fornecimento e implantação de placa em aço - película III + III (serv. Placa nova)	m²	246,306	805,05	198.288,65
5213837	Cilindro flexível delimit. de traf. c/ 2 faixas refletivas e chumbador D=20 cm H=80 cm	und	540,000	232,45	125.523,00
5214001	Pintura de faixa - tinta base acrílica emul. em água - e=0,3 mm (abertura do tráfego)	m²	27.449,456	16,89	463.621,31
5216111	Fornec. e implant. suporte e travessa p/ placa de sinal. madeira 8 x 8 cm	und	205,930	137,98	28.414,22
5219606	Tacha refletiva bidirecional - plástico injetado - fornecimento e colocação	und	16.880,000	50,22	847.713,60
5219613	Tacha refletiva monodirecional - plástico injetado - fornecimento e colocação	und	0,000	41,58	0,00
SUBTOTAL - CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA					7.896.522,41
4 CONSERVAÇÃO PREVENTIVA PERIÓDICA					
4915657	Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	m³	10.600,210	74,21	786.641,58
4915663	Fresagem descontínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	m³	4.542,946	96,39	437.894,56
4915656	Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 4 cm	m³	8.480,168	88,66	751.851,69
4915662	Fresagem descontínua de revestimento asfáltico - espessura de 4 cm	m³	3.634,358	116,35	422.857,55
4011466	Concreto asfáltico com polímero - faixa C - areia e brita comerciais	t	32.450,270	194,73	6.319.041,08
4011353	Pintura de ligação	m²	605.726,260	0,37	224.118,72
4011408	Micro revet. a frio c/ emulsão mod. c/ polímero de 0,8 cm - BC	m²	126.391,300	2,71	342.520,42
4011410	Micro revet. a frio c/ emulsão mod. c/ polímero de 1,5 cm - BC	m²	54.167,700	5,24	283.838,75
4011370	Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial	m²	7.350,000	5,48	40.278,00
4915672	Limpeza de ponte	m	12.144,000	6,03	73.228,32
SUBTOTAL - CONSERVAÇÃO PREVENTIVA PERIÓDICA					9.682.270,67
5 CONSERVAÇÃO DE EMERGÊNCIA					
408067	Tela de aço eletrossoldada - fornecimento, preparo e colocação	kg	52,604	14,83	780,12
804037	Corpo BSTC D=1,00 m CA1 - AC/BC/PC	m	86,000	1.223,24	105.198,64
804021	Corpo BSTC D=0,80 m CA1 - AC/BC/PC	m	86,000	552,94	47.552,84
804121	Boca BSTC D=1,00 m normal AC/BC/PC - alas retas	und	34,000	2.327,88	79.147,92
804081	Boca BSTC D=0,60 m normal AC/BC/PC - alas retas	und	34,000	915,53	31.128,02
1207715	Concreto projetado via seca fck = 25 MPa aplicado em superfícies inclinadas e verticais	m³	0,000	1.465,96	0,00
1505879	Enrocamento de pedra amurada - PC (form. e assent.)	m³	1.578,096	290,59	458.578,92
1505860	Enrocamento de pedra jogada - PC (form. e assent.)	m³	2.630,160	172,42	453.492,19
1513941	Contenção em areia-cimento ensacada com mistura de areia com 8% de cimento	m³	0,000	679,82	0,00
1600436	Demolição de concreto simples	m³	5,260	540,63	2.843,71
2003377	Meio-fio de concreto - MFC 05 AC/BC - forma de madeira	m	252,480	66,93	16.898,49
2003257	Sarjeta triangular de concreto - STC 100-20 - areia e brita comerciais	m	812,220	71,41	58.000,63
2003319	Sarjeta triangular de concreto - STC 125-25 - areia e brita comerciais	m	812,220	86,48	70.240,79
2003315	Valete de proteção de cortes com revestimento de concreto - VPAC 120-30 - AC/BC	m	511,840	121,16	62.014,53
2003307	Valete de proteção de cortes com revestimento de concreto - VPCC 160-30 - AC/BC	m	511,840	151,94	77.768,97
2003477	Caixa coletora de sarjeta - CCS 200-60 A - AC/BC	und	2,000	5.778,77	11.557,54
2003389	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 40-20 - areia e brita comerciais	m	3,560	297,29	1.058,35
2003393	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 60-30 - areia e brita comerciais	m	10,200	446,49	4.554,20
4413996	Enlameamento	m³	5.260,320	12,98	68.278,95
4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	526,032	8,62	4.534,40
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	m³	526,032	76,21	40.088,90
4915735	Remoção manual de barreira em solo	m³	526,032	18,69	9.831,54
4915737	Remoção mecanizada de barreira em solo	m³	4.208,256	6,33	26.638,26
4915774	Recomp. de erosão em corte ou aterro c/ material de jazida (compac. Manual)	m³	263,016	32,01	8.419,14
SUBTOTAL - CONSERVAÇÃO DE EMERGÊNCIA					1.638.607,05
6 SERVIÇOS AUXILIARES - (Conservação Corretiva Rotineira / Preventiva Periódica / B					

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO					
RODOVIA:	BR-116/RS				
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)				
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)				
SEGMENTO:	KM 529-400 - KM 659-900	EXTENSÃO:	116BR53380, 116BR53390, 116BR53410, 116BR53430, 116BR53450		
Mês Base: jan/25					
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - condição Onerada - Desempenho					
TAREFA OU SERVIÇO		QUANT. DE TRABALHO		PREÇOS (R\$)	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	UNITÁRIO	TOTAL

5914344	Transp. c/ caminhão basculante 6 m³	tkm	116.901,392	1,06	123.915,48
5914389	Transp. c/ caminhão basculante 10 m³	tkm	4.022.452,086	1,08	4.344.248,25
5915324	Transp. c/ caminhão carroceria 5 t	tkm	5.643,684	1,52	8.578,40
5914434	Transp. c/ caminhão carroceria 9 t	tkm	10.137,486	0,97	9.833,36
5914479	Transp. c/ caminhão carroceria 15 t	tkm	84.575,558	0,89	57.472,25
5914583	Transp. c/ caminhão guindauto 10 t.m	tkm	24.216,158	2,04	49.400,96
5914614	Transp. c/ caminhão guindauto 20 t.m	tkm	196.971,480	2,29	451.064,69
5914366	Transp. c/ caminhão silo 30 m³	tkm	84.905,482	0,76	64.528,17
SUBTOTAL - SERVIÇOS AUXILIARES - (Conservação Corretiva Rotineira / Preventiva)					5.109.041,56
7	SINALIZAÇÃO DE OBRA				
5212558	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, un.dia		4.696,828	4,83	22.685,68
5212557	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel - un.dia		10.178,164	4,78	48.651,62
5212560	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado un.dia		46,362	5,08	235,52
5212560a	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado un.dia		7.039,328	5,75	40.476,14
5212560b	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado un.dia		895,178	4,37	3.911,93
5212556	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização un.dia		1.855,800	2,52	4.676,62
5212556a	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização un.dia		232,646	3,59	835,20
5213835	Cone plástico canalização trânsito - utiliz. 150 ciclos - forn., 01 imp. e 01 retirada diária un.dia		148.618,672	1,00	148.618,67
5213838	Cilindro canaliz. tráfego c/ base quadrada de 11x56x56 cm - utilização de 600 ciclos un.dia		12.712,414	5,86	74.494,75
5213833	Cavalete em polietileno zebrado com faixa refletiva - H = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - un.dia		6.301,468	1,04	6.553,53
5213850	Operação de sinalização por bandeirola de tecido ou com placa metálica h		40.042,100	29,45	1.179.239,85
5914479	Transp. c/ caminhão carroceria 15 t	tkm	426.579,810	0,89	379.656,03
SUBTOTAL - SINALIZAÇÃO DE OBRA					1.910.035,54
8	AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO				
M1955	Cimento Asfáltico com polímero CAP-60/85-E - aquisição (p/ MBUQ AC/BC) ton		1.687,414	6.682,54	11.276.211,55
M1946	Emulsão Asfáltica RR-1C - aquisição (p/ pintura de ligação) ton		272,576	3.913,22	1.068.649,85
M1950a	Emulsão polim p/micro-revest frio - aquisição (p/ MRAF 0,8cm) ton		228,240	4.678,49	1.058.461,58
M1950b	Emulsão polim p/micro-revest frio - aquisição (p/ MRAF 1,5cm) ton		127,836	4.678,49	598.079,45
M2097	Emulsão asfáltica RR-2C - aquisição (p/ tratamento superficial duplo) ton		27,416	4.236,74	116.154,46
M1955t	Cimento Asfáltico com polímero CAP-60/85-E - transporte (p/ MBUQ AC/BC) ton		1.687,414	269,16	454.184,35
M1946t	Emulsão Asfáltica RR-1C - transporte (p/ pintura de ligação) ton		272,576	269,16	73.366,56
M1950ta	Emulsão polim p/micro-revest frio - transporte (p/ MRAF 0,8cm) ton		228,240	269,16	60.894,76
M1950tb	Emulsão polim p/micro-revest frio - transporte (p/ MRAF 1,5cm) ton		127,836	269,16	34.408,34
M2097t	Emulsão asfáltica RR-2C - transporte (p/ tratamento superficial duplo) ton		27,416	269,16	7.379,29
SUBTOTAL - AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO					14.745.790,19
9	CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO				
9.1	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO E ACAMPAMENTO un		1,000	321.556,55	321.556,55
9.2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS un		1,000	196.379,66	196.379,66
903810	Instalação da usina de asfalto a quente capacidade de 120 t/h un		1,000	242.424,17	242.424,17
SUBTOTAL - CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO					760.360,38
10	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
10.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL mês		24,000	43.170,23	1.036.085,52
SUBTOTAL - ADMINISTRAÇÃO LOCAL					1.036.085,52
TOTAL DO ORÇAMENTO PARA 2 ANOS					53.279.937,40

3.4. As quantidades constantes da documentação são as estimadas para a execução de manutenção dos subtrechos do Lote em questão, conforme apresentado no Anexo PATO BR-116-RS - PELOTAS-JAGUARÃO (LOTE 4) - PDF (22052455) ANEXO a este Termo de Referência.

3.5. Os serviços serão medidos de acordo com as Especificações de Serviços (ES) e Manuais do Instituto de Pesquisas Rodoviárias (IPR), normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), Instrução de Serviço (IS) e Instrução Normativa (IN) do DNIT, em especial o que diz a [Resolução nº 8, de 6/11/2023](#) (SEI nº 16092821) e [Manual de Conservação Rodoviária de 2005 - IPR 710](#).

3.5.1. Os serviços devem ser executados de acordo com as indicações constantes do PATO, normas e especificações de serviços do DNIT pertinentes à execução da(s) obra(s), bem como com as orientações constantes deste Termo de Referência.

3.6. Os serviços relativos a conservação da faixa de domínio e limpeza de dispositivos de drenagem foram agrupados sem item específico da planilha orçamentária, e serão avaliados a partir de parâmetros de desempenho, conforme Resolução nº 8, de 2023.

3.7. Os serviços relativos a conservação e manutenção da pista de rolamento e acostamento em rodovias pavimentada não foram agrupados em item específico da planilha orçamentária, e não serão avaliados a partir de parâmetros de desempenho, conforme Resolução nº 8, de 2023.

3.8. A empresa contratada deverá elaborar o Cronograma de execução dos serviços que consiste em um conjunto de ações que objetivam manter e conservar o trecho de acordo com padrões exigíveis, ao longo do período de duração do contrato.

Especificações técnicas complementares

3.9. Todo o serviço de roçada ao longo dos acostamentos deve ser complementado com a remoção do material cortado jogado na faixa de domínio, com objetivo de limpeza da área, evitando também, o comprometimento da funcionalidade dos dispositivos de drenagem da rodovia.

3.10. Roçada com largura/área mínima conforme inventário disponível nos ANEXOS deste Termo de Referência, medidos a partir dos meios-fios externos da plataforma de rolamento ao longo do trecho rural, e conforme inventário nos segmentos urbanos;

3.11. Os pneus e resíduos de pneus retirados da faixa de domínio deverão ter seu destino correto. Estas condições são imprescindíveis para a aceitação do serviço.

3.12. Nos serviços de roçada será obrigatória a utilização de anteparo móvel (quadro com estrutura metálica, tela de proteção e rodízios deslizantes) que evite a projeção de pedras em direção à rodovia, minimizando as possibilidades de quebras de para-brisas e danos aos veículos. A remuneração de tal dispositivo se encontra incluída na própria composição.

3.13. Para elaboração do orçamento referencial foram considerados insumos de origem comercial em razão da quantidade reduzida e da maior variação na demanda dos serviços, em se tratando de serviços de Conservação/Recuperação rodoviária. **Entretanto, no caso de a empresa vencedora do certame produzir tais**

insumos, como brita, pedra de mão, CBUQ, entre outros, as composições de preços unitários precisarão ser readequadas à realidade, considerando, portanto, os insumos como produzidos. Os preços desses insumos, caso sejam superiores aos respectivos insumos produzidos constantes no SICRO na data base do orçamento, deverão ser repactuados, respeitando-se os limites máximos referenciais desse sistema de custos.

3.14. De acordo com a recomendação do Tribunal de Contas da União - TCU, por meio do Acórdão nº 1.115/2017-TCU/Plenário, quanto à necessidade de constar nos futuros editais de obras de intervenção que, quando envolverem trechos com pontos críticos, chamados "concentradores de acidente", estes sejam priorizados de forma cronológica em detrimento a outros com menor incidência de acidentes.

3.15. Os critérios e o controle para execução dos serviços estão devidamente descritos neste Termo de Referência e nas especificações técnicas listadas deste termo.

3.16. Os insumos cujos preços de referência são provenientes do SICRO são caracterizados como CIF (custo inclui seguro e frete), de acordo com o Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes. Os custos desses insumos já incluem os custos de transporte da aquisição do insumo, estando os custos de transporte do insumo a cargo do fornecedor. Consequentemente, não devem ser inseridos nas composições de custos.

Administração local

3.17. A administração local será remunerada proporcionalmente à execução da obra, conforme orientação Acórdão nº 2.622/2013-TCU-Plenário e Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes do SICRO.

3.18. O Acórdão nº 2.622/2013-TCU-Plenário orienta os órgãos e entidades da Administração Pública Federal a estabelecer critério objetivo de medição para a administração local das obras, abstendo-se de remuneração por valores fixos mensais. Dessa forma, os pagamentos referentes à administração local serão realizados conforme a execução financeira da obra.

3.19. Ao passo que a execução financeira do contrato é realizada, o percentual referente à administração local deve ser aplicado proporcionalmente sobre os valores medidos.

3.20. O custo constante no orçamento referencial da Administração Local é para a execução completa da obra e somente será medido integralmente (100%) se o contrato for totalmente executado, caso contrário será medido e pago apenas de modo proporcional ao executado.

3.21. A execução integral dos serviços fica condicionada à necessidade e disponibilidade orçamentária e financeira do DNIT.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Participação de consórcios

4.1. Não é admitida a participação de consórcios, eis que as atividades de manutenção (conservação/restauração), por se tratar de serviço de natureza contínua e, por apresentar pouca diversidade, podem ser executadas por uma única empresa.

Preferência

4.2. Não é aplicável as margens de preferência previstas no art. 5º do [Decreto nº 7.174, de 12 de maio de 2010](#) (contratação de bens e serviços de informática e automação).

Vistoria

4.3. A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia; e para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, a LICITANTE poderá realizar vistoria no trecho de execução dos serviços, em períodos a serem definidos pela Unidade do DNIT, sendo acompanhadas por um servidor da mesma unidade que certificará a visita, expedindo o atestado de visita que contenha informações técnicas das obras (art. 63, §§ 2º e 3º, da [Lei nº 14.133 de 2021](#)).

4.4. O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para a abertura da sessão pública.

4.5. Para a vistoria, a LICITANTE ou o seu representante legal deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa, comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

4.6. A LICITANTE deverá declarar que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

4.7. Cumpre mencionar que não existe obrigatoriedade da vistoria.

4.8. Todas as empresas inclusive as que fizeram visita no trecho deverão apresentar ***Declaração Formal assinada pelo responsável técnico, sob as penalidades da lei, informando que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos***, assumindo, portanto, total responsabilidade por esse fato e que não utilizará deste para efetuar quaisquer questionamentos futuros que possam ensejar avenças técnicas ou financeiras com o DNIT a qual será juntada à Documentação de Habilitação, nos termos do inciso VI do art. 67 da [Lei nº 14.133 de 2021](#).

4.9. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo a LICITANTE vencedora assumir os ônus dos serviços decorrentes.

4.10. Quaisquer informações quanto às visitas poderão ser obtidas junto à Unidade Local, conforme informações abaixo:

- **Unidade Local de Pelotas/RS - E-mail:** ulpelotas.rs@dnit.gov.br- **Telefone:** (51) 3406-9930.

Sustentabilidade

4.11. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, baseados no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

- a) A empresa contratada deverá utilizar na execução da obra as boas práticas de sustentabilidade ambiental, respeitando-se os critérios indicados abaixo;
- b) Uso de produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações da ANVISA;
- c) Adoção de práticas que evitem desperdícios de água potável;
- d) Implementação de um programa de treinamento de seus empregados visando o uso racional de consumo de energia elétrica e água, bem como redução de resíduos sólidos;
- e) Classificação e destinação adequada dos resíduos recicláveis produzidos durante a execução dos serviços. Especificamente para papéis e latas de alumínio deve-se contatar as Associações e/ou Cooperativas locais de catadores de materiais recicláveis;
- f) Práticas de redução de consumo de papel, utilizando o padrão frente-verso na impressão de relatórios e outros documentos, bem como utilização de fonte ecológica recomendada pela Advocacia-Geral de União, disponível no endereço eletrônico: <https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/cgu/cgu/guias/guia-de-contratacoes-sustentaveis-set-2023.pdf/view>;
- g) Adoção de uso de papel não clorado, preferencialmente, na impressão de documentos e relatórios;
- h) Adoção de práticas de substituição de copos descartáveis por copos definitivos;
- i) Adoção de prática de destinação final das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo a Resolução CONAMA nº 401/2008, alterada pela Resolução nº 424, de 2010;
- j) Atendimento aos padrões indicados pela Resolução CONAMA nº 20/1994 quando da aquisição e utilização de equipamentos de limpeza que gerem ruídos em seu funcionamento;
- k) Adoção e promoção de medidas de proteção para a redução ou neutralização dos riscos ocupacionais aos seus empregados, além de fornecimento de equipamentos de proteção individuais – EPIs necessários, tais como óculos, luvas, aventais, máscaras, calçados apropriados, protetores auriculares, etc., fiscalizando e zelando para que os mesmos cumpram as normas e procedimentos destinados à preservação de suas integridades físicas;
- l) Consideração nas pesquisas de preços para aquisições e serviços contemplados no escopo da contratação empresas que tenham certificação ambiental;
- m) Estímulo à troca de informações entre as equipes envolvidas por meio de ferramentas digitais e/ou virtuais;
- n) Atendimento às Instruções de Serviços do DNIT, principalmente a Instrução Normativa nº 61, de 17/09/2021, que trata da Responsabilidade Ambiental das Contratadas – RAC.

Licenciamento Ambiental

4.12. De acordo com a Portaria Interministerial nº 1, de 4 de novembro de 2020, que dispõe sobre a Regularização Ambiental Federal de Rodovias Federais pavimentadas, é necessária a aquisição da Autorização de Operação para execução dos serviços contratados.

4.13. A CONTRATADA deverá verificar junto à Superintendência Regional se a Autorização de Operação foi emitida para o Estado e somente mediante a obtenção da Autorização de Operação, ficam autorizadas as atividades descritas no art. 10 da Portaria supracitada (P I nº 1, de 2020).

4.14. Caso não tenha sido emitida, deverá prosseguir de acordo com as regras de transição, determinadas pelo art. 16, § 4º da Portaria Interministerial nº 1, de 2020:

Art. 16. As rodovias objeto desta Portaria sujeitas a licenciamento ambiental ou em processo de regularização ambiental federal deverão se adequar às disposições ora previstas.

[...]

§ 4º Até a emissão de Autorização de Operação prevista nesta Portaria, devem ser observadas as seguintes regras de transição:

I - Nos trechos rodoviários enquadrados nesta Portaria e que foram contemplados em TCRA's, ficam autorizadas as atividades previstas no art. 8º da Portaria Interministerial MMA/MT nº 288, de 2013, e no art. 19 da Portaria MMA nº 289, de 2013, desde que observados os respectivos procedimentos de comunicação prévia ao órgão licenciador e de mitigação e controle ambiental; e

II - Nos trechos rodoviários enquadrados nesta Portaria e que não foram contemplados em TCRA's, ficam autorizadas apenas as atividades de manutenção e desde que sejam adotados os procedimentos de comunicação prévia ao órgão licenciador e de mitigação e controle ambiental similares aos exigidos nas hipóteses do inciso I deste parágrafo.

4.15. Na transição, de acordo com o Parágrafo 1º, do artigo 19, da Portaria nº 289/2013 (MMA), revogada

parcialmente pela Portaria nº 365/2014 (Altera o Anexo II da Portaria no 289, de 16 de julho de 2013), as atividades de manutenção autorizadas no âmbito do PROFAS deverão ser comunicadas ao IBAMA, para manifestação, mediante Relatório de Comunicação de Obras (RCO), com antecedência de no mínimo 15 (quinze) dias antes do seu início. O modelo para confecção do RCO será disponibilizado pelo DNIT.

4.16. A CONTRATADA deverá apresentar às respectivas Unidades Locais do DNIT o Relatório de Comunicação de Obras, que será avaliado pela Superintendência Regional e, caso necessário, devolvido para alterações ou complementações.

4.17. Tais informações, Relatório de Comunicação de Obras e a Caracterização da Área de Preservação Permanente ou Inventário Florestal, devem ser apresentados, em prazo hábil, pela CONTRATADA à Unidade Local respectiva do DNIT para validação e, será encaminhado pela Superintendência Regional ao IBAMA com cópia à Coordenação-Geral de Meio Ambiente - CGMAB, para os devidos trâmites necessários ao cumprimento das determinações do PROFAS, de forma a possibilitar o atendimento aos prazos previstos na Portaria nº 289/2013 (MMA).

4.18. No âmbito da Regularização Ambiental Federal de Rodovias Federais Pavimentadas, se faz obrigatória a CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE (APP), caso não seja necessária a supressão de vegetação com rendimento lenhoso ou de espécies legalmente protegidas, ou o INVENTÁRIO FLORESTAL que deverá ser apresentado à fiscalização do contrato para os casos em que haja necessidade de supressão vegetal com rendimento lenhoso ou de espécies legalmente protegidas. O inventário florestal será protocolado no IBAMA para obtenção da Autorização de Supressão Vegetal - ASV, que permitirá acesso à APP para execução dos serviços contratados. A definição de rendimento lenhoso se encontra no inciso XV, do art. 3º, da Portaria Interministerial nº 1, de 2020.

4.19. Ainda, conforme os Ofícios nº 117/2019/SERAD/COTRA/CGLIN/DILIC (SEI nº 2875913) de 21/03/2019, nº 375/2019/SERAD/COTRA/CGLIN/DILIC (SEI nº 4340391) de 17/10/2019 e o Ofício-Circular nº 3721/2019/ACE - DPP/DPP/DNIT SEDE de 08/10/2019, a supressão de vegetação em OAE's com notas 1 e 2 no Sistema de Gerenciamento de Obras de Arte Especiais (SGO), por se tratar de situação excepcional, envolvendo riscos maiores à integridade humana e do meio ambiente, as obras com urgência e emergência, poderão efetuar intervenção imediata para conter e recuperar a área, visando exclusivamente a retomada do seu pleno tráfego, sem necessidade de solicitar manifestação prévia ao IBAMA.

Subcontratação

4.20. É vedada a subcontratação completa ou da parcela principal do objeto da contratação ou das parcelas tecnicamente mais complexas, sendo admitida a subcontratação parcial do objeto, nas seguintes condições:

4.20.1. Caso previamente aprovada pela Superintendência Regional do DNIT no Estado, em regime de responsabilidade solidária, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, desde que não contemplem os serviços exigidos na habilitação do presente Termo de Referência, restrita, contudo, ao percentual máximo de **30% (trinta por cento)** do valor contratado (art. 122, da Lei nº 14.133 de 2021). (Obs.: o §2º do art. 122, da Lei nº 14.133 de 2021 será regulamentado por Decreto, enquanto isso, o regulamento ou contrato pode prever as regras e condições para a subcontratação).

4.20.1.1. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da CONTRATADA pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a CONTRATANTE pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

4.20.1.2. A CONTRATADA ao requerer autorização para subcontratação de parte dos serviços, deverá comprovar perante a Administração a regularidade jurídico/fiscal e trabalhista de sua subcontratada, respondendo, solidariamente com esta, pelo inadimplemento destas quando relacionadas com o objeto do contrato.

4.20.1.3. A CONTRATADA responsabiliza-se pela padronização, compatibilidade, gerenciamento centralizado e qualidade da subcontratação.

4.20.1.4. As empresas subcontratadas também devem comprovar, perante o DNIT que estão em situação regular, fiscal e previdenciária e que entre seus diretores, responsáveis técnicos ou sócios não constam funcionários, empregados ou ocupantes de cargo comissionado no DNIT.

4.20.2. O contrato oferecerá maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à subcontratação.

Garantia do Objeto

4.21. A garantia do objeto deverá obedecer ao prazo definido no art. 618 do [Código Civil, Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002](#): *"Nos contratos de empreitada de edifícios ou outras construções consideráveis, o empreiteiro de materiais e execução responderá, durante o prazo irredutível de 5 (cinco) anos, pela solidez e segurança do trabalho, assim em razão dos materiais, como do solo."*

Garantia da contratação

4.22. Deverá ser prestada garantia na forma prevista na [Instrução Normativa nº 46/DNIT SEDE, de 19 de agosto de 2021](#) (IN nº 46/2021) ou a IN vigente na assinatura do contrato.

4.23. A ADJUDICATÁRIA deverá apresentar na unidade responsável pelo contrato a garantia no valor correspondente a **5% (cinco por cento) do valor do Contrato a preços iniciais**, sob pena de decair o direito à contratação.

4.24. A ADJUDICATÁRIA prestará garantia em qualquer das modalidades adiante descritas, à sua escolha (art. 96 da [Lei nº 14.133/2021](#)):

I - Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante

registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia;

II - Seguro-garantia;

III - Fiança Bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil.

4.24.1. A garantia, nas modalidades Caução e Fiança Bancária, deverá ser prestada em até 10 (dez) dias úteis após a assinatura do contrato.

4.24.2. No caso de opção pela modalidade "I - Caução em dinheiro", o interessado deverá procurar a Tesouraria Central do DNIT, em Brasília/DF, para obter instruções de como efetuar-la.

4.24.3. No caso de caução com "I - [...] Títulos da Dívida Pública", estes deverão estar acompanhados de laudo de avaliação da Secretaria do Tesouro Nacional, no qual informe sobre a exequibilidade, valor e prazo de resgate, taxa de atualização, e condições de resgate.

4.24.4. Para a prestação de garantia na modalidade "II - Seguro-Garantia", o prazo será de 1 (um) mês, contado da data de homologação da licitação e anterior à assinatura do contrato (art. 96, §3º da Lei nº 14.133/2021) e dar-se-á mediante entrega da competente apólice emitida por entidade em funcionamento no País, e em nome do DNIT, cobrindo o risco de quebra do contrato, pelo prazo da duração do contrato, devendo a CONTRATADA providenciar sua prorrogação, por toda a duração do contrato, independente de notificação do DNIT/Sede, sob pena de rescisão contratual, sem prejuízo das demais sanções previstas contratualmente e/ou em normativo da Autarquia.

4.24.5. Caso a garantia se dê por "III - Fiança Bancária", esta deverá ser fornecida por um banco localizado no Brasil, a critério da LICITANTE, devendo a CONTRATADA providenciar sua prorrogação, por toda a duração do contrato, independente de notificação do DNIT/Sede, sob pena de rescisão contratual, sem prejuízo das demais sanções previstas contratualmente e/ou em normativo da Autarquia.

4.25. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento), como consta da [Instrução Normativa nº 46/DNIT SEDE, de 19 de agosto de 2021](#).

4.26. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração em promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o art. 137, inciso I, da [Lei nº 14.133/2021](#).

4.27. Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, a CONTRATADA ficará desobrigada de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução, ou o adimplemento pela Administração (art. 96, §2º, da [Lei nº 14.133/21](#)).

4.28. A validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger o período de 90 (noventa) dias superior ao período de vigência contratual e deverá acompanhar as modificações referentes à vigência deste, mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora, conforme consta do art. 97, inciso I, da [Lei nº 14.133/2021](#).

4.29. A CONTRATADA é responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros e não excluirá nem reduzirá essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pela contratante, na forma do art. 120, da [Lei nº 14.133/2021](#); bem como pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato, inclusive, no caso de subcontratação, quando ficará solidariamente responsável com o subcontratado pelo cumprimento das obrigações (art. 121, da [Lei nº 14.133/2021](#)).

4.30. A garantia prestada pela CONTRATADA será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente.

Garantia Adicional

4.31. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza, não adimplidas pela CONTRATADA. Assim, caso opte pela modalidade seguro-garantia, é obrigatório que a ADJUDICATÁRIA contrate a Cobertura Adicional de Ações Trabalhistas e Previdenciárias no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor do contrato.

4.32. Em razão da contratação de obras e serviços de engenharia, necessária a apresentação da garantia adicional da ADJUDICATÁRIA cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis na forma do art. 59, §5º da [Lei nº 14.133/2021](#).

Alteração subjetiva

4.33. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da CONTRATADA com/em outra pessoa jurídica, desde que todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original sejam observados pela nova pessoa jurídica e mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; bem assim, não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e a Administração tenha anuído expressamente à continuidade do contrato.

Transição contratual

4.34. O CONTRATADO deverá realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos do contratante ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços.

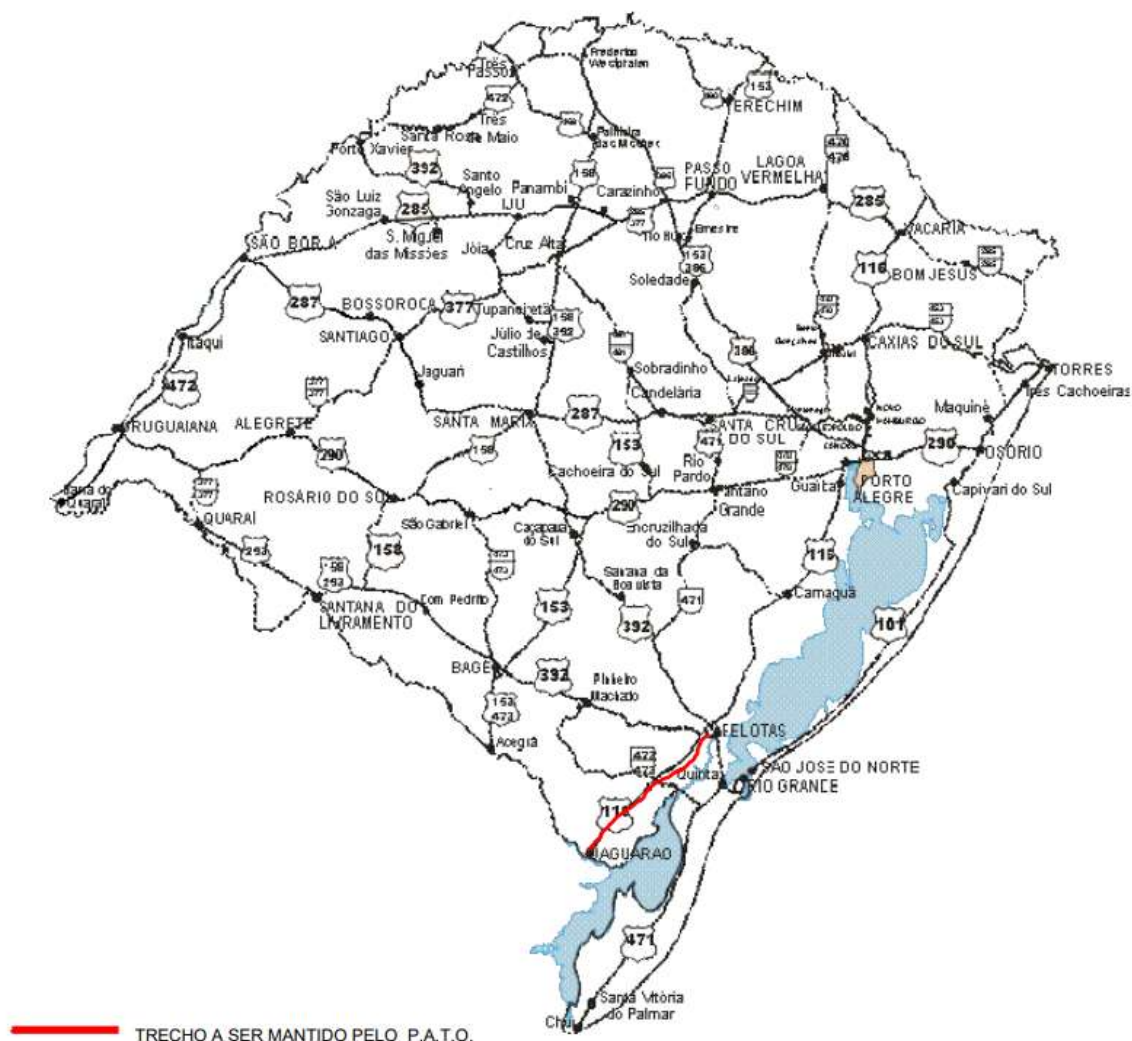
5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de execução

5.1. Previstas na [Resolução nº 8, de 6/11/2023](#), e ANEXOS deste Termo de Referência.

Local da prestação dos serviços

- 5.2. Os serviços serão prestados conforme item **1.3.**
- 5.3. Mapa de Localização da(s) Rodovia(s)



Materiais a serem disponibilizados

5.4. Para a perfeita execução dos serviços, a CONTRATADA deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades a seguir estabelecidas, promovendo sua substituição quando necessário.

5.4.1. As especificações dos serviços constam nos seguintes documentos:

- [Resolução nº 8, de 6/11/2023](#) (SEI nº 16092821) - Estabelece a rotina de procedimentos relativos à elaboração do Plano Anual de Trabalho e Orçamento - PATO e à execução, medição, fiscalização, prorrogação e adequação de contratos de PATO.
- Manual de Conservação Rodoviária - Publicação IPR - 710 - 2005;
- Manuais de Custos de Infraestrutura de Transportes do SICRO (2017);
- Especificações Técnicas e de Serviços do Instituto de Pesquisas Rodoviárias (IPR) - <http://ipr.dnit.gov.br/> e;
- Demais normativos e especificações técnicas pertinentes;
- ANEXOS do Termo de Referência.

Informações relevantes para o dimensionamento da proposta

5.5. Conforme o ANEXOS é apresentada a planilha de custo estimada para o período contratual contendo os serviços, quantidades e unidades, detalhados em custos unitários e totais.

5.5.1. **Referência de Preços e Normativos** - Os preços unitários que deram origem ao valor do orçamento referencial foram elaborados de acordo com as Tabelas SICRO, SINAPI (preços não constantes do SICRO), ANP (materiais betuminosos) na data-base indicada no item 1.3. Para alguns materiais (areia, brita, pedra de mão e pó de pedra), quando cabível, foram considerados os preços cotados no comércio local. Foram elaborados orçamentos nas condições de recolhimento de tributos onerada e desonerada, conforme orientação contida na Instrução Normativa DNIT nº 62, de 17 de setembro de 2021 e em conformidade com o art. 7º da Lei nº 12.546, de 2011, dos quais adotou-se o menor orçamento conforme item 1.3, garantindo assim maior

DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÕES PARA OS SERVIÇOS SOB DESEMPENHO:

5.6. GRUPO I - CONSERVAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO E LIMPEZA DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM EM RODOVIAS PAVIMENTADAS

5.6.1. CONTROLE DA VEGETAÇÃO

5.6.1.1. **Capina Manual** - que consiste na erradicação (arrancamento das raízes) da vegetação dentro da faixa de domínio.

5.6.1.1.1. Especificações: A vegetação existente deverá ser capinada, quantas vezes for necessário, de modo a evitar que ocorra invasão para os acostamentos, sobre os elementos de drenagem superficial.

5.6.1.2. **Roçada** - que consiste no corte da vegetação, quantas vezes for necessário, de modo a permitir a plena visibilidade da sinalização vertical, a visibilidade em curvas, e impedir que a vegetação invada os acostamentos.

5.6.1.2.2. Especificações: A vegetação não deve ultrapassar a altura de 30 cm nos canteiros centrais, interseções e nas faixas laterais a cada acostamento, com largura mínima de 2,0 m para cada lado do acostamento e com acabamento manual. Na parte interna das curvas esta largura mínima deve ser aumentada para 4,0 m. O acabamento do serviço deve ser julgado satisfatório. Larguras inferiores às citadas, só poderão ser admitidas mediante comprovação no inventário.

5.6.1.3. **Corte e limpeza de áreas gramadas** - que consiste no corte e limpeza de áreas gramadas dentro da faixa de domínio.

5.6.1.3.3. Especificações: O estado de corte e limpeza das áreas gramadas deve ser julgado satisfatório.

5.6.1.4. **Remoção manual de daninha em frestas** - que consiste no corte e na erradicação da vegetação daninha de pequeno porte da faixa de domínio da rodovia, com o objetivo de evitar a sua expansão nos acostamentos e facilitar a drenagem da plataforma

5.6.1.4.4. Especificações: A vegetação daninha deve ser eliminada manualmente, quantas vezes for necessário, de modo a garantir a não expansão aos acostamentos e garantir o funcionamento da drenagem da plataforma.

5.6.1.4.5. **LIMPEZA DE FAIXA DE DOMÍNIO** - que consiste na remoção de lixo de grande porte da plataforma e faixa de domínio (animais mortos, árvores tombadas pela natureza ou decorrente de acidente com usuário, galhos, entulho, pneus velhos, carcaças e carenagens de veículos acidentados na pista e na faixa de domínio, resto de cargas tombadas, vidros, caixas e engradados derramados na pista, etc), incluindo o transporte e destinação final. Também inclui a retirada de material terroso depositado e/ou acumulado naquelas superfícies por efeito do tráfego ou deficiência da drenagem superficial, materiais vestígios de óleo ou graxa.

5.6.1.5. Especificações: O estado da limpeza deve ser julgado satisfatório.

5.6.2. DISPOSITIVOS DE DRENAGEM

5.6.2.1. **Limpeza de sarjeta e meio fio / Limpeza de valeta de corte / Limpeza de descida d'água** - que consiste na remoção do material depositado ou de outros materiais estranhos nos dispositivos de drenagem.

5.6.2.1.6. Especificações: O dispositivo deve estar limpo, permitindo o fluxo livre da água. O acabamento deve ser julgado satisfatório.

5.6.2.2. **Limpeza de bueiro / Desobstrução de bueiro e drenos de obras de contenção** - que consiste na remoção de todo material que impeça o livre funcionamento dos bueiros e drenos, restabelecendo-se o escoamento normal da água.

5.6.2.2.7. Especificações: Os bueiros e drenos deverão estar limpos e desobstruídos permitindo o livre funcionamento e escoamento da água.

5.6.2.3. **Caiação** - que consiste em pintar, na cor branca, os guarda-corpos, barreiras New Jersey e outras superfícies de concreto tais como pontes, viadutos e passarelas que possam servir como sinalizador. Essa atividade também deve ser feita nos dispositivos de drenagem superficial na pista (sarjeta e meios-fios), quantas vezes for necessário.

5.6.2.3.8. Especificações: A harmonia dos dispositivos pintados serve, em muitos casos, como elementos bem visíveis de referência e sinalização para o usuário. O acabamento do serviço deve ser julgado satisfatório.

5.7. GRUPO II - CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA PISTA DE ROLAMENTO E ACOSTAMENTO EM RODOVIAS PAVIMENTADAS

5.7.1. PISTA DE ROLAMENTO E ACOSTAMENTO (PAVIMENTO FLEXÍVEL)

5.7.1.1. **Selagem de trincas e fissuras** - que consiste no enchimento de trincas e fissuras do tipo FC-1 e FC-2 (exceto trinca de fadiga ou tipo couro de jacaré), no revestimento betuminoso com material asfáltico para impedir a penetração de água nas camadas inferiores do pavimento.

5.7.1.1.9. Especificações: A execução do serviço é aplicado com emulsão asfáltica RR-1C, atendendo às exigências normativas do insumo asfáltico.

5.7.1.2. **Tapa Buraco** - que consiste em reparar buraco ou depressão secundária no revestimento, de modo a evitar maiores danos ao pavimento e se obter uma superfície de rolamento segura e confortável.

5.7.1.2.10. Especificações: A execução do serviço pode ser realizado com demolição manual ou serra corta-piso, conforme especificado no Plano Anual de Trabalho e Orçamento - PATO. Após o corte (preferencialmente retangular), e remoção do material, a área deve estar limpa para a aplicação da pintura de ligação nos bordos e fundo do buraco.

Em seguida o volume é preenchido com mistura betuminosa e compactado. Caso o serviço não seja executado conforme especificações do DNIT, não será considerado como serviço executado para cômputo da extensão atendida no cálculo do fator de pagamento.

5.7.1.3. **Remendo Profundo** - que consiste em remover a base defeituosa, substituir o material de suporte deficiente por outro com suporte adequado e reparar o revestimento com mistura asfáltica.

5.7.1.3.11. Especificações: A execução do serviço pode ser realizado com demolição manual ou mecanizada, conforme especificado no PATO. São realizados preenchimento na proporção de 80% de material de base e de 20% de mistura betuminosa. Após a imprimação da base a mistura asfáltica é compactada. Caso o serviço não seja executado conforme especificações do DNIT, não será considerado como serviço executado para cômputo da extensão atendida no cálculo do fator de pagamento.

5.7.1.4. **Correção de defeitos** - que consiste na remoção da área afetada da trilha de roda e revestimento deslocado em relação à camada subjacente do pavimento (escorregamentos de massa), de modo a evitar maiores danos ao pavimento e se obter uma superfície de rolamento segura e confortável

5.7.1.4.12. Especificações: A execução do serviço é realizada com a fresagem da área da camada superficial afetada, cujo atendimento deverá ser executado conforme especificado no PATO. Após a fresagem e remoção do material, para que haja aderência da mistura a área deve estar limpa para a aplicação da pintura de ligação. Em seguida o volume é preenchido com mistura betuminosa e compactada.

5.7.2. SEGURANÇA VIÁRIA DURANTE AS INTERVENÇÕES

5.7.2.1. Todas as intervenções na rodovia sob responsabilidade da Contratada devem seguir rigorosamente as normas e projetos-tipo do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do Conselho Nacional de Trânsito - CONTRAN, Volume VII -Sinalização Temporária - [Resolução CONTRAN nº 973, de 18 de julho de 2022](#).

5.7.2.2. As intervenções a serem realizadas devem seguir os projetos tipo do Manual e a orientações contidas na [Resolução nº 8, de 6/11/2023](#) ou quaisquer normativos que a substitua, dentre os quais destacam-se os enumerados segundo a tabela a seguir:

Tabela 6 - Projetos-Tipo

PROJETO-TIPO	UTILIZAÇÃO
Tipo 01	Intervenções de longa duração cuja execução ocupem apenas o acostamento, sem necessidade de interrupção do tráfego
Tipo 03	Intervenções de longa duração cuja execução demande a redução da pista para apenas uma faixa de circulação de veículos, obrigando o tráfego a operar com alternância do direito de passagem
Tipo 16	Intervenções de curta duração cuja execução ocupem apenas o acostamento, sem necessidade de interrupção do tráfego
Tipo 17	Intervenções de curta duração cuja execução demande a redução da pista para apenas uma faixa de circulação de veículos, obrigando o tráfego a operar com alternância do direito de passagem

5.7.2.3. Os projetos-tipo devem ser adequados de acordo com as instruções da [Resolução CONTRAN nº 973, de 18 de julho de 2022](#), dessa forma sempre que a área de transição ocorrer em trecho em curva vertical ou horizontal, a sinalização deve ser iniciada no trecho em tangente ou em trecho de melhor visibilidade.

5.7.2.4. As frentes de ataque que permaneçam mobilizadas durante o período noturno, mesmo sem que haja intervenções no período, devem prever dispositivos luminosos para aumentar a visibilidade.

5.7.2.5. A sinalização deve permanecer na via apenas pelo tempo necessário para execução da intervenção, devendo ser retirada ou coberta quando a obra não tiver mais interferência com o tráfego.

5.7.2.6. Qualquer sinalização permanente que conflite com a sinalização de obras deve ser coberta durante a execução da intervenção.

5.7.2.7. Quaisquer dúvidas ou disputas no entendimento da [Resolução CONTRAN nº 973, de 18 de julho de 2022](#), a Fiscalização deve consultar a Coordenação de Engenharia de Tráfego da Diretoria de Infraestrutura Rodoviária (CET-DIR) para dirimir os pontos em questão.

5.7.2.8. Os dispositivos de canalização a serem adotados no Plano Anual de Trabalho e Orçamento - PATO, serão cones e cilindros. De tal forma, para os Projetos-tipo 1 e 3, intervenções de longa duração, deverá ser considerada a proporção de 90% cones e 10% cilindros do total de dispositivos calculados. Para os Projetos-tipo 16 e 17, intervenções de curta duração, os dispositivos adotados serão 100% cones.

5.7.2.9. Antes do início dos trabalhos na rodovia, deve ser realizado treinamento com todos aqueles que estarão envolvidos na execução das intervenções. O conteúdo mínimo do treinamento deve contemplar:

5.7.2.9.13. Segurança ao trabalhar em rodovia;

5.7.2.9.14. Uso do EPI;

5.7.2.9.15. Implantação e retirada da sinalização de obras;

5.7.2.9.16. Situações de emergência.

5.7.2.10. O material deve atender às normas enumeradas:

a) Norma ABNT NBR 7.394:2017 - Balizador em suporte plástico;

b) Norma ABNT NBR 14.644:2013 - Sinalização vertical viária-películas;

c) Norma ABNT NBR 15.071:2015 - Cones para sinalização de tráfego;

- d) Norma ABNT NBR 15.692:2009 – Cilindro canalizador de tráfego;
- e) Norma ABNT NBR 16.330:2014 – Cavaletes e barreiras tipos I, II e III;
- f) Norma ABNT NBR 16.331:2014 – Barreira plástica de canalização.

5.7.2.11. Após a realização de obras e/ou serviços dos programas de Manutenção, somente poderá ser reaberta ao tráfego se estiver devidamente sinalizada, de forma a garantir condições de segurança aos usuários, em conformidade com o art. 88 do [Código de Trânsito Brasileiro](#).

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. A CONTRATO deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas, as normas da [Lei nº 14.133, de 2021](#) e outras aplicáveis, respondendo cada parte, no que lhe competir, pelas consequências da inexecução total ou parcial.

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

6.3. As comunicações entre a Autarquia e a CONTRATADA devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4. A CONTRATANTE poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, a CONTRATANTE poderá convocar o representante da empresa CONTRATADA para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da CONTRATADA, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

Fiscalização

6.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (art. 117, caput, da [Lei nº 14.133, de 2021](#)).

6.7. Os serviços previstos somente poderão ser executados com a prévia autorização da fiscalização.

6.8. A fiscalização técnica dos serviços estabelecidos no presente edital será efetuada por servidor (Engenheiro Civil, ou Analista em Infraestrutura de Transportes, ou Técnico em Infraestrutura de Transportes) a ser designado em portaria, pelo **Superintendente Regional do DNIT no Estado do Rio Grande do Sul** (art. 8º, do [Decreto nº 11.246/2022](#)).

Fiscalização Técnica

6.9. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato - verificar a quantidade, qualidade e os valores dos serviços executados, o atendimento dos padrões e normas requeridos para a intervenção, bem como fazer cumprir todas as exigências do DNIT e as responsabilidades da CONTRATADA, descritas no Termo de Referência e legislação vigente -, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. (art. 22, inciso VI, do [Decreto nº 11.246/2022](#)).

6.9.1. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (art. 117, §1º, da [Lei nº 14.133, de 2021](#) e art. 22, inciso II, do [Decreto nº 11.246/2022](#));

6.9.2. Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. (art. 22, inciso III, do [Decreto nº 11.246/2022](#));

6.9.3. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. (art. 22, inciso V, do [Decreto nº 11.246/2022](#));

6.9.4. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual (art. 22, inciso VII, [Decreto nº 11.246/2022](#)).

6.9.5. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. (art. 21, inciso II, do [Decreto nº 11.246/2022](#)).

Fiscalização Administrativa

6.10. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da CONTRATADA, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário (art. 23, incisos I e II, do [Decreto nº 11.246/2022](#)).

6.10.1. Caso ocorram descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; (art. 23, inciso IV, [Decreto nº 11.246/2022](#)).

6.10.2. Conforme consta nos autos do processo SEI nº 50610.004984/2018-25, o qual versa sobre a impossibilidade de nomeação dos **Fiscais Administrativos** para os contratos vinculados à Coordenação de Engenharia/SRERS, o fiscal nomeado realizará as funções de técnico e administrativo de forma concomitante.

Área Gestora do Contrato

6.11. A área gestora do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. (art. 21, inciso IV, [Decreto nº 11.246/2022](#)).

6.11.1. A área gestora do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da CONTRATADA, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. (art. 21, inciso III, do [Decreto nº 11.246/2022](#)).

6.11.2. A área gestora do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pela CONTRATADA, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações. (art. 21, inciso VIII, do [Decreto nº 11.246/2022](#)).

6.11.3. A área gestora do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158, da [Lei nº 14.133, de 2021](#), ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. (art. 21, inciso X, do [Decreto nº 11.246/2022](#)).

6.12. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes e prepostos, em consonância com o art. 120, da [Lei nº 14.133, de 2021](#).

6.13. Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, serão aplicadas as sanções à CONTRATADA de acordo com as regras previstas no ato convocatório.

6.14. Os critérios e procedimentos técnico-administrativos padrão, no âmbito da Gestão, Acompanhamento e Fiscalização do Contrato, se darão em conformidade com o Manual de Diretrizes, estabelecido pela [Resolução DNIT nº 20, de 30 de dezembro de 2020](#).

6.15. A fiscalização também observará o cumprimento dos padrões de desempenho previstos na [Resolução nº 8, de 6 de novembro de 2023](#), ou outra que venha a substituir.

6.16. O fiscal administrativo do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou prorrogação contratual. (art. 22, inciso VII, do [Decreto nº 11.246/2022](#)).

6.17. A área gestora do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração. (art. 21, inciso VI [Decreto nº 11.246/2022](#)).

6.18. A área gestora do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

6.19. O contratado deverá manter preposto aceito pela Administração no local do serviço para representá-lo na execução do contrato.

6.20. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

Avaliação por parâmetro desempenho

6.21. A avaliação do desempenho será processada através da instituição de Padrões de Desempenho - PD pré-estabelecidos, com atendimento a requisitos mínimos, através de verificação de indicadores e parâmetros, a serem aplicados em função do desenvolvimento das atividades de Manutenção de Rotina, traduzidos em condicionamentos instituídos e vinculados ao pleno atendimento às conformidades/metastabelecidas para o desempenho dos diversos componentes integrantes da rodovia.

6.22. Nos padrões serão estabelecidos Níveis de Desempenho - ND, traduzidos na instituição de valores limites, fixados em função das Especificações Técnicas da [Resolução nº 8, de 6 de novembro de 2023](#) (ou outra que a venha substituir), a serem observados em parâmetros característicos de determinados elementos integrantes da faixa de domínio (vegetação) e limpeza de dispositivos de drenagem e OAC.

6.23. O escopo de serviços submetidos a desempenho tem os serviços agrupados nos seguintes itens conforme a [Resolução nº 8, de 6 de novembro de 2023](#):

- a) Grupo I - Conservação da faixa de domínio e limpeza de dispositivos de drenagem em rodovias pavimentadas;
- b) Conservação e manutenção da pista de rolamento e acostamento em rodovias pavimentadas; e
- c) Conservação e manutenção da pista de rolamento e dispositivos de drenagem e OAE de rodovias não pavimentadas

6.24. Os grupos estão compostos em item específico de planilha orçamentária, de frequência mensal, cujo valor unitário foram formado pela soma de todos os serviços que comporão o orçamento de desempenho de cada

grupo. Para este Termo de Referência foi considerado o padrão de desempenho do(s) grupo(s) relacionados abaixo, referentes ao PATO em tela.

6.25. Os critérios e controle para manutenção e conservação estão devidamente descritos no, Manual de Conservação Rodoviária, publicação IPR/DNIT – 710, versão 2005, já mencionada neste Termo de Referência e pela [Resolução nº 8, de 6 de novembro de 2023](#) (ou outra que a venha substituir), cuja contratada deve cumprir integralmente, sendo o controle efetuado pela fiscalização, cuja incumbência será verificar a qualidade dos serviços executados.

6.25.1. O padrão de desempenho dos serviços para faixa de domínio e limpeza de dispositivos de drenagem em rodovias pavimentadas estão propostos no quadro a seguir: **(adequar em função dos grupos de desempenho adotados em cada pato)**

6.25.2. O padrão de desempenho dos serviços para conservação e manutenção da pista de rolamento e acostamento em rodovias pavimentadas estão propostos no quadro a seguir:

PADRÃO DE DESEMPENHO - GRUPO I		
Elemento de Referência	Indicador	Padrão Exigido
Vegetação	Controle da Vegetação	A partir do início do 3º mês do contrato, os bordos dos dispositivos de drenagem (sarjeta e meio fio) deverão estar capinados (L = 20cm).
		A partir do início do 3º mês do contrato, a altura da vegetação na área (extensão x largura) ao longo dos acostamentos, e na parte interna das curvas, deverá ter altura máxima de 30 cm (h<30cm), com acabamento manual, conforme larguras inventariadas.
Drenagem	Existência e Funcionamento	A partir do início do 4º mês do contrato, os dispositivos de drenagem preexistentes devem estar limpos, desobstruídos e em adequadas condições de funcionamento.
		Ao final dos serviços de recomposição ou complementação dos dispositivos de drenagem, todos estes devem estar implantados, limpos, desobstruídos e em adequadas condições de funcionamento.
	Caiação	A partir do início do 4º mês do contrato, os dispositivos de drenagem preexistentes devem estar caiados e em adequadas condições de funcionamento.
		Ao final dos serviços de recomposição ou complementação dos dispositivos de drenagem, todos estes devem estar caiados e em adequadas condições de funcionamento.

PADRÃO DE DESEMPENHO - GRUPO II		
Elemento de Referência	Indicador	Padrão Exigido
Pista de Rolamento e Acostamento (pavimento flexível)	Trincas e fissuras	A partir do início do 4º mês do contrato, não são admitidos área de trincamento superior a 10% da área de cada quilômetro (km).
	Buracos e Painelas	A partir do início do 4º mês do contrato, não serão admitidas quantidades superiores a 2 buracos/panelas em cada quilômetro (km), de quaisquer dimensão.
	Trilha de Roda e Escorregamento de massa	A partir do início do 4º mês do contrato, não são admitidas trilhas de roda com extensão contínua superior a 6 metros (m), e escorregamento de massa em cada quilometro (km).

6.26. Caberá à licitante vencedora assumir os riscos decorrentes de eventual aumento do nível de esforço dos serviços que compõem a orçamentação dos grupos por desempenho, cuja empresa vencedora deve prever em sua proposta de preço tais riscos assumidos.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

7.1. A medição dos serviços se dará em conformidade com o cronograma físico e financeiro. O contratado deverá apresentar as notas fiscais, o atestado de conformidade e a medição na sede da Superintendência Regional para o atesto do Superintendente Regional, para o atesto do Fiscal do Contrato e posterior encaminhamento à Coordenação-Geral competente para providências.

7.2. Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a CONTRATADA:

7.2.1. Não produzir os resultados acordados;

7.2.2. Deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

7.2.3. Deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

Medição dos grupos de desempenho

7.3. O Serviço de Manutenção e Conservação de cada segmento será avaliado mensalmente para a determinação do Fator de Pagamento.

7.4. Não deverá haver consumo de eventuais saldos das parcelas decorrentes de penalização do fator de pagamento, de forma a incentivar sempre a obtenção dos padrões máximos de desempenho.

7.5. O quantitativo máximo em cada medição é de 100% (cem por cento) da parcela de cada grupo por desempenho e o pagamento será iniciado no final do 1º (primeiro) mês de Contrato.

7.6. Não poderá haver consumo de valor superior a 1 (uma) unidade (mês) da parcela de cada grupo por desempenho em uma medição, pois descaracterizará o fator de pagamento e a avaliação de desempenho dos respectivos grupos.

7.7. A aplicação do fator de pagamento deverá ser efetuada de acordo com os prazos estabelecidos nos padrões de desempenho, sendo os mesmos considerados como período de carência para eliminar o passivo correspondente.

7.8. O período de carência terá seu início condicionado à mobilização.

7.9. Será considerado o prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da ordem de serviço do contrato, para a contratada realizar a mobilização.

7.10. Durante o período de carência será previsto o pagamento integral das parcelas dos grupos por desempenho;

7.11. Independentemente de seu enquadramento no período de carência, toda não conformidade deverá ter seu registro de ocorrência e de seu atendimento.

7.12. A aceitação mensal da Tarefa de Conservação da faixa de domínio e limpeza de dispositivos de drenagem e de OAC em rodovias pavimentadas constará da verificação da extensão do trecho onde os padrões de desempenho estão sendo atendidos, considerando os padrões de desempenho estabelecidos no Capítulo IX - Da execução dos serviços, fiscalização e da medição - seção II - na [Resolução nº 8, de 6 de novembro de 2023](#) (ou outra que venha substituí-la), e conforme o quadro seguinte:

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO PARA OS SERVIÇOS DO GRUPO I - CONSERVAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO E LIMPEZA DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM E DE OAC EM RODOVIAS PAVIMENTADAS								
ACEITAÇÃO				FATOR DE PAGAMENTO				
Elemento de Referência	Indicador	PESO (A)	Padrão Exigido	Extensão Contratual (km)	Extensão Atendida (km)	% da Extensão Atendida	Coefficiente de Correlação (%) (B)	Fator Calculado (%) (A x B)
Vegetação	Controle da Vegetação	50	PD 01 - I e PD 02 - I					
Drenagem	Existência e Funcionamento	25	PD 03 - I e PD 04 - I					
	Caiação	25	PD 05 - I e PD 06 - I					
FATOR DE PAGAMENTO TOTAL (%)								

7.13. A aceitação mensal da Tarefa de Conservação e manutenção da pista de rolamento e acostamento em rodovias pavimentadas constará da verificação da extensão do trecho onde os padrões de desempenho estão sendo atendidos, considerando os padrões de desempenho estabelecidos no Capítulo IX - Da execução dos serviços, fiscalização e da medição - seção II - na [Resolução nº 8, de 6 de novembro de 2023](#) (ou outra que venha substituí-la), e conforme o quadro seguinte:

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO PARA OS SERVIÇOS DO GRUPO II - CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA PISTA DE ROLAMENTO E ACOSTAMENTO EM RODOVIAS PAVIMENTADAS

ACEITAÇÃO				FATOR DE PAGAMENTO				
Elemento de Referência	Indicador	PESO (A)	Padrão Exigido	Extensão Contratual (km)	Extensão Atendida (km)	% da Extensão Atendida	Coefficiente de Correlação (%) (B)	Fator Calculado (%) (A x B)
Pista de Rolamento e Acostamento (pavimento flexível)	Trincas e fissuras	10	PD 01 - II					
	Buracos e Panelas	60	PD 02 - II					
	Trilha de Roda e Escorregamento de massa	30	PD 03 - II					

7.13.1. Para o Grupo II, os pesos foram definidos considerando-se que o trecho possui apenas **um tipo de revestimento (flexível)**. Logo, para o cálculo do Fator de Pagamento Total serão considerados apenas os pesos referentes ao tipo de revestimento do PATO em questão. Caso o trecho possua ambos tipos de revestimento, deve-se fazer uma ponderação entre as extensões e respectivos pesos. Assim, ao somar os pesos dos indicadores será obtido o valor total de 100. A alteração do critério de medição deverá ser expressa no Termo de Referência.

7.14. A avaliação dos diferentes indicadores de desempenho será realizada, de quilômetro em quilômetro, em toda a extensão contratual do Plano de Trabalho. Caso algum dos indicadores não atinja o padrão exigido em parte da extensão de determinado quilômetro, deve-se desconsiderar a totalidade deste quilômetro no cômputo da extensão atendida, uma vez que o padrão estabelecido é a condição mínima que se exige para a rodovia.

7.14.1. Partindo-se da percentagem da extensão atendida, será estabelecido o coeficiente de correlação e então será calculado o fator de pagamento, conforme quadro seguinte:

COEFICIENTES DE CORRELAÇÃO	
% da extensão atendida	Coefficiente correspondente %
00,00 - 49,99	0
50,00 - 59,99	25
60,00 - 69,99	30
70,00 - 79,99	35
80,00 - 89,99	80
90,00 - 94,99	90
95,00 - 100,00	100

7.15. A aplicação do fator de pagamento é um procedimento ligado exclusivamente à medição dos serviços da manutenção, e não elimina eventuais penalidades contratuais e previstas na lei de licitações referentes à inexecução parcial do contrato, cuja aplicação, quando necessária, será realizada independentemente.

Medições dos serviços

7.16. Os serviços serão medidos mensalmente, conforme instrução vigente sobre o assunto, de acordo com os eventos estabelecidos no Plano Anual de Trabalho e Orçamento - PATO, após sua devida conclusão em conformidade com as normas pertinentes aos serviços.

7.17. Os preços unitários serão os constantes da Proposta de Preços Unitários da contratada para o Plano Anual de Trabalho e Orçamento - PATO.

7.18. Os documentos referentes aos serviços executados e os ensaios de Controle Tecnológico (quando couber) serão entregues ao fiscal do contrato pela empresa de forma detalhada para análise, verificação de conformidade, elaboração e encaminhamento da medição à Superintendência para processamento no Sistema de Acompanhamento de Contratos - SIAC ou outro que venha a substituir.

7.19. As medições constarão de Folhas-Resumo, contendo a relação de serviços, quantidades, unidades, preços unitários, parciais e totais. A medição será acompanhada das memórias de cálculos, diário de obras, mapa pluviométrico, relatório da Curva S (Curva de Medições Acumuladas), relatório fotográfico, resumo das medições acumuladas e avaliação do desempenho da empresa.

7.20. O contratado deverá apresentar a declaração por escrito de que estão cumprindo integralmente com todas as obrigações trabalhistas e previdenciárias decorrentes deste contrato, de acordo com o disposto no art. 121, da [Lei nº 14.133, de 2021](#).

7.21. O contratado deverá apresentar planilha de ISSQN, constando a alíquota real de ISSQN adotada pelo respectivo Município, observando o disposto na [Lei Complementar nº 116, de 31 de julho de 2003](#) e legislação municipal aplicável.

7.22. No caso de se verificar que o percentual de ISSQN no(s) Município(s) é inferior àquele considerado na proposta da empresa, será procedido o estorno dos valores excedentes nas medições, conforme [Instrução Normativa nº 37, de 15 de julho de 2021](#), alterada pela [Instrução Normativa nº 18, de 16 de agosto de 2022](#) que institui procedimentos para revisão, adequação, eventual estorno, estimativa e recolhimento do percentual embutido nas despesas fiscais a título de pagamento de ISSQN (ou outra que venha a substituí-la).

7.23. Após aprovação dos serviços e documentação, a Contratada emitirá e apresentará a(s) nota(s) fiscal(is), na sede da Superintendência Regional para o atesto do Fiscal do Contrato e do Superintendente Regional, para posterior encaminhamento à Coordenação-Geral competente para providências.

7.24. A medição do momento de transporte será realizada observando-se a menor distância entre a origem (indicada no croqui ou eventual fonte utilizada) e o local de execução dos serviços. Caso a empresa opte por outra origem/fonte de material de maior distância (desde que comunicada e aprovada pela fiscalização), deverá ser

considerada a origem do croqui, definida pela administração como a mais vantajosa no orçamento, não sendo passível de remuneração a distância de transporte decorrente das alterações para maior por interesse exclusivo da contratada.

Instrumento de Medição de Resultado - IMR

7.25. A avaliação da execução do objeto também utilizará o Instrumento de Medição de Resultado - IMR, devendo haver o redimensionamento no pagamento com base nos indicadores estabelecidos, sempre que a Contratada:

7.25.1. Não produzir os resultados, deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas;

7.25.2. Deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

7.26. O IMR será implementado a partir da primeira medição a contar da data de assinatura de contrato, cabendo ao fiscal técnico avaliar mensalmente a execução dos serviços prestados.

7.27. A utilização do IMR não impede a aplicação concomitante de outros mecanismos para a avaliação da prestação dos serviços.

7.28. Estabelece-se como Nota de Desempenho Global - NDG a avaliação da execução global do contrato, conforme critério abaixo:

ATRIBUIÇÃO DE PONTOS PERDIDOS EM FUNÇÃO DA DESCRIÇÃO DA OCORRÊNCIA		
Descrição da ocorrência	Incidência	Pontos
Não cumprimento das demandas da fiscalização em relação ao Cronograma físico aprovado pelo fiscal.	Por demanda não cumprida e/ou não iniciada dentro de 48h.	5
Ausência de comunicação no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas à fiscalização qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços, inclusive em caso de emergências.	Por notificação não cumprida dentro de 24h.	5
Execução dos serviços desacordo com as Normas técnicas vigentes.	Por notificação não cumprida e/ou correção não iniciada dentro de 48h.	5
Descumprimento das Normas Regulamentadoras (NR) referentes à Segurança do Trabalho	Por notificação não cumprida e/ou correção não iniciada dentro de 48h.	5
Má qualidade dos materiais empregados nos serviços.	Por notificação não cumprida e/ou correção não iniciada dentro de 48h.	5
Utilização de equipamentos obsoletos ou com mau funcionamento ou em desacordo com as especificações técnicas.	Por notificação não cumprida e/ou correção não iniciada dentro de 48h.	4
Equipe de pessoal insuficiente e/ou desqualificado para execução dos serviços.	Por notificação não cumprida e/ou correção não iniciada dentro de 48h.	4

CORRELAÇÃO DO FATOR DE DESCONTO COM A NOTA DE DESEMPENHO DO CONTRATO	
Nota de Desempenho Global	Fator de desconto (%)
90 > NDG > 80	5 %
80 ≥ NDG > 50	10 %
NDG ≤ 50	20 %
Nota de Desempenho Global - NDG = 100 - Σ Pontos Perdidos	
Meta da contratada: obter avaliação maior ou igual a 90 pontos: Fator de desconto = 0%	
Valor devido mensal (R\$) = Valor previsto mensal (R\$) x (1-Fator de desconto (%))	

7.29. A nota da CONTRATADA partirá de 100 (cem) pontos e será deduzida conforme ocorrências apontadas pela fiscalização.

7.30. A aplicação do fator de desconto é um procedimento ligado exclusivamente à medição dos serviços, e não elimina eventuais penalidades contratuais e previstas na lei de licitações referentes.

7.31. Caso haja descumprimento aos padrões de desempenho elencados no item 8 deste Termo de Referência, estes deverão ser aplicados especificamente naqueles grupos de desempenho avaliados, não sendo possível dupla penalização no IMR pela(s) mesma(s) ocorrência(s) ou não-conformidade(s) apontadas no padrão de desempenho.

7.32. Em caso de incidência continuada de redução de fator em três ocorrências consecutivas abaixo de 90% (noventa por cento), ou por mais de 5 (cinco) ocorrências abaixo de 90% (noventa por cento) ao longo de um ano de prestação de serviços, resultado do não atendimento dos indicadores previstos nos grupos de desempenho ou no IMR, deverá proceder com a extinção do contrato unilateral.

7.33. Além da providência prevista na alínea acima, também implicará na obrigatoriedade da Superintendência Regional realizar notificações prévias e iniciar os procedimentos de aplicação de sanções previstas em lei e na [Instrução Normativa DG/DNIT nº 06, de maio de 2019](#) com as alterações feitas pela [Instrução Normativa DG/DNIT nº 10, de 22 de agosto 2019](#) e pela [Instrução Normativa DG/DNIT nº 52, de 03 de agosto de 2021](#).

Cronograma físico-financeiro e Prazos

- 7.34. O CONTRATADO deverá elaborar o CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO adaptado à proposta apresentada.
- 7.35. Poderá haver ajustes nos Cronogramas, desde que devidamente justificado pela fiscalização do contrato e aprovado pelo Superintendente Regional, devendo os mesmos receberem números sequenciais.
- 7.36. **Prazo de Execução do Contrato:** O prazo de execução do contrato é de **1.095 (mil e noventa e cinco) dias consecutivos, sendo que o início da contagem do prazo se dá com a assinatura do contrato ou na data nele indicada, ainda que anterior ou posterior à publicação do extrato no Diário Oficial da União.**
- 7.37. **Prazo de Vigência do Contrato:** O prazo de vigência do contrato é de **1.275 (mil duzentos e setenta e cinco) dias consecutivos, sendo que o início da contagem do prazo se dá com a assinatura do contrato ou na data nele indicada, ainda que anterior ou posterior à publicação do extrato no Diário Oficial da União.**
- 7.38. **Ordem de Início do Serviço:** A Ordem de Início do Serviço para a Execução da manutenção será dada pela área gestora do contrato ou pela Superintendência Regional do DNIT no Estado do Rio Grande do Sul.
- 7.39. **Prorrogação:** A prorrogação do contrato poderá ocorrer na forma dos [artigos 106 e 107, da Lei nº 14.133, de 2021](#).

Em virtude das concessões de Rodovias Federais que estão sendo planejadas pelo Governo Federal, o contrato poderá ser rescindido ou ter segmentos suprimidos por interesse da Administração antes do prazo de encerramento previsto, sem direito a qualquer tipo de reivindicação pela empresa contratada e sem qualquer ônus ao DNIT.

- 7.40. Na elaboração dos cronogramas, a CONTRATADA deverá:
- 7.40.1. Obedecer ao prazo de vigência do contrato e detalhar as atividades, conforme modelo do **CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO (MODELO) – (ANEXO do Termo de referência)**.
- 7.40.2. Considerar o período chuvoso da região e adequar os cronogramas conforme a natureza dos serviços.
- 7.40.3. Ter coerência na elaboração dos quadros em relação à sequência e duração das atividades.
- 7.41. O Cronograma Físico e Financeiro deverá ser entregue para análise e aprovação à Superintendência Regional do DNIT no Estado do Rio Grande do Sul, no prazo máximo de 10 (dez) dias após a assinatura do contrato. Ressalta-se que será parte integrante do instrumento.
- 7.42. Nesse documento, a CONTRATADA deverá atentar para:
- 7.42.1. Antes do início de cada obra, o responsável técnico da empresa executora deverá realizar o planejamento financeiro dos serviços que serão executados ao longo do tempo.
- 7.42.2. A empresa executora deverá, no início da obra, entregar à empresa supervisora ou a respectiva unidade do DNIT a previsão de desembolso a fim de que o DNIT possa fazer as medições e efetivação dos pagamentos.
- 7.42.3. A empresa executora deverá, no início da obra, entregar à empresa supervisora ou a respectiva unidade do DNIT a previsão do quantitativo físico mensal a ser executado dos serviços que representem marcos (etapas) durante a execução da obra.
- 7.42.4. O cronograma deverá conter, além do quantitativo físico mensal a ser executado, o quantitativo acumulado efetivamente executado, permitindo um confronto entre o planejado e o realizado de cada serviço controlado.
- 7.42.5. O cronograma deverá ser assinado pelo responsável técnico da empresa executora.
- 7.42.6. Caso haja aditivos contratuais que alterem o prazo da obra, deverá ser feita nova versão do cronograma, mantendo-se no relatório as versões anteriores, sempre numerados em ordem crescente.
- 7.42.7. Deverão ser consolidados os valores e percentuais, previstos e executados mensalmente e apresentados acumuladamente ao longo do período da obra.
- 7.42.8. O CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO a ser proposto pela LICITANTE deverá apresentar as quantidades de serviços a serem executadas pelo contratado e é o elemento básico de controle da obra, como também elemento de referência para medição e pagamento. Com base nesse cronograma de licitação, será ajustado um cronograma de execução de acordo com a programação física e financeira existente por ocasião da assinatura do contrato ou de outro documento hábil.
- 7.42.9. A programação deverá ser entregue à Administração em até 10 (dez) dias após a assinatura do Contrato, em formato compatível com a ferramenta MS Project® ou similar.

Recebimento

- 7.43. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, a CONTRATADO apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha e memória de cálculo detalhada.
- 7.43.1. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.
- 7.43.2. A CONTRATADO também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.
- 7.44. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de até 15 (quinze) dias, pela fiscalização técnica e administrativa, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo. (art. 140, inciso I, alínea "a", da [Lei nº 14.133, de 2021](#) e arts. 22, inciso X e 23, inciso X, do [Decreto nº](#)

[11.246, de 2022](#)).

7.44.1. O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

7.44.2. O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico. (art. 22, inciso X, [Decreto nº 11.246, de 2022](#)).

7.44.3. O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo. (art. 23, inciso X, [Decreto nº 11.246, de 2022](#))

7.44.4. O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.

7.45. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à CONTRATADA, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

7.45.1. A CONTRATADA fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

7.45.2. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório. (art. 119, c/c art. 140, da [Lei nº 14.133, de 2021](#))

7.45.3. O recebimento provisório também ficará sujeito, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

7.45.4. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.46. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

7.47. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo máximo de 90 (noventa) dias contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

7.47.1. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento (art. 21, inciso VIII, [Decreto nº 11.246, de 2022](#));

7.47.2. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

7.47.3. Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas;

7.47.4. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização; e

7.47.5. Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

7.48. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143, da [Lei nº 14.133, de 2021](#), comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.49. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

7.50. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

7.51. O Manual de Gestão e Fiscalização de Contratos do DNIT/2021 deverá ser observado (https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/aquaviario/manuais-da-q/manual_gestao_e_fiscalizacao_de_contratos_2021.pdf) quanto aos prazos de recebimento, ou outro que vier a substituí-lo.

Liquidação

7.52. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §2º da [Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 4 de novembro de 2022 - IN SEGES/ME nº 77, de 2022](#).

7.52.1. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, nos casos de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75, da [Lei nº 14.133, de 2021](#).

7.53. Para fins de liquidação, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- a) o prazo de validade;
- b) a data da emissão;
- c) os dados do contrato e do órgão contratante;
- d) o período respectivo de execução do contrato;
- e) o valor a pagar; e
- f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.54. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus à CONTRATANTE;

7.55. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta *on-line* ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68, da [Lei nº 14.133, de 2021](#).

7.56. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

7.57. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do CONTRATANTE.

7.58. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a CONTRATANTE deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.59. Persistindo a irregularidade, a CONTRATANTE deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

7.60. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

Prazo de pagamento

7.61. O pagamento será efetuado no prazo máximo de até 10 (dez) dias úteis, contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos do art. 7º, inciso II, da [IN SEGES/ME nº 77, de 2022](#).

7.62. No caso de atraso pela CONTRATANTE, os valores devidos serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a sua efetiva realização, mediante aplicação do índice de correção monetária adotado pelo DNIT.

Forma de pagamento

7.63. O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pela CONTRATADA.

7.64. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.65. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.65.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.66. Desde que a CONTRATADA não tenha concorrido, de alguma forma, para eventual atraso de pagamento, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela CONTRATANTE, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

Onde:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, considerando "TX = Percentual da taxa anual = 6%", assim apurado:

$$I = (TX/100)/365$$

$$I = (6/100)/365$$

$$I = 0,00016438$$

7.67. A CONTRATADA regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da [Lei Complementar nº 123, de 2006](#), não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No

entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz *jus* ao tratamento tributário favorecido, previsto na referida Lei Complementar.

7.67.1. O DNIT pagará à contratada, pelos serviços contratados e executados, o preço integrante da proposta aprovada, ressalvada a incidência de reajustamento.

7.67.2. O pagamento será efetuado pela Contratante a contar o prazo de 30 (trinta) dias contados do atesto na Nota Fiscal ou Fatura pelo fiscal do contrato, contendo o detalhamento dos serviços executados e dos materiais empregados, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado. O atesto na Nota Fiscal ou Fatura está condicionado a medição prévia dos serviços pelo fiscal do contrato.

7.67.3. É de inteira responsabilidade da empresa a entrega, no prazo máximo de 5 (cinco) dias após o processamento da medição, de toda documentação necessária à plena e correta formalização do processo de medição, condição imprescindível para o envio deste para pagamento. O atraso na entrega da documentação exigida, por parte da empresa, não poderá concorrer para futuros pleitos de ressarcimento por atraso de pagamento.

7.67.4. O pagamento referente a cada medição será liberado mediante a emissão de qualquer modalidade de ordem bancária, desde que o contratado efetue cobrança de forma a permitir o cumprimento das exigências legais, principalmente no que se refere a Regularidade Fiscal, nos termos do Edital.

7.67.5. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta *on-line* ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da [Lei nº 14.133, de 2021](#).

7.67.5.1. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas na [Instrução Normativa nº 19, de 28 de abril de 2021](#).

7.67.6. Para execução do pagamento de que trata o parágrafo anterior, o contratado deverá fazer constar da nota fiscal correspondente, emitida, sem rasura, em letra bem legível em nome do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes, CNPJ nº 04.892.707/0001-00, o nome do banco, o número de sua conta bancária e a respectiva agência.

7.67.7. É vedada expressamente a realização de cobrança de forma diversa da estipulada no Edital, em especial a cobrança bancária, mediante boleto ou mesmo o protesto de título, sob pena de aplicação das sanções previstas no edital e indenização pelos danos decorrentes.

7.67.8. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

7.67.9. A Administração deduzirá do montante a ser pago os valores correspondentes às multas e/ou indenizações devidas pelo contratado.

7.67.10. É permitido ao contratado transferir a terceiros os direitos ou créditos decorrentes do contrato, nos termos do art. 15 da [Instrução Normativa nº 53, de 8 de julho de 2020](#), do Ministério da Economia.

7.67.11. Qualquer alteração nos dados bancários deverá ser comunicada ao DNIT, por meio de carta, ficando sob inteira responsabilidade do contratado os prejuízos decorrentes de pagamentos incorretos devido à falta de informação.

7.67.12. O pagamento efetuado pelo DNIT não isenta o contratado de suas obrigações e responsabilidades assumidas.

7.67.13. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.67.14. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

7.67.15. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.

7.67.16. Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da [Instrução Normativa SEGES/MP nº 3, de 26 de abril de 2018](#)

7.67.17. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.67.18. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à extinção do contrato nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa

7.67.19. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela extinção do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.

7.67.19.1. Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.

7.67.20. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, nos termos do item 6 do Anexo XI da [Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 26 de maio de 2017](#), quando couber.

7.67.21. Em relação ao Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza - ISSQN, será considerada a [Instrução](#)

[Normativa nº 37, de 15 de julho de 2021](#), alterada pela [Instrução Normativa nº 18, de 16 de agosto de 2022](#), que institui procedimentos para revisão, adequação, eventual estorno, estimativa e recolhimento do percentual embutido nas despesas fiscais a título de pagamento de ISSQN (ou outra que venha a substituí-la).

7.68. É vedado o pagamento, a qualquer título, por serviços prestados, à empresa privada que tenha em seu quadro societário servidor público da ativa do órgão contratante, com fundamento na Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente.

Reajuste / Repactuação

7.69. Os preços contratuais, em Reais, poderão ser reajustados pelos Índices utilizados pelo DNIT, para o Setor Rodoviário, apurados e fornecidos pela Fundação Getúlio Vargas, de acordo com a [Instrução Normativa nº 1, de 24 de janeiro de 2023](#), ou outra que vier a substituí-la, após decorrido 01 (um) ano da **data-base do orçamento preestabelecido no Edital**, nos termos do art. 3º, §1º, da [Lei nº 10.192 de 2001](#), sendo o índice inicial referente ao mês do Orçamento do DNIT (SICRO, mês-base conforme item **1.3** para o estado do Rio Grande do Sul).

7.70. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, a CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.

7.71. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

7.72. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

7.73. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

7.74. O reajuste será realizado por apostilamento.

7.75. Não se admitirá como encargo financeiro juros, despesas bancárias e ônus semelhantes.

7.76. O valor da parcela de reajustamento deverá ser calculado conforme regra definida a seguir.

$$R = V (I_i - I_o) / I_o$$

Sendo:

R = Valor da parcela de reajustamento a ser calculada

I_o = Índice de preço verificado no mês-base do orçamento do DNIT

I_i = Índice de preço referente ao mês de reajustamento

V = Valor, a preços iniciais, da parcela do contrato ou serviço a ser reajustado

7.77. As misturas comerciais serão reajustadas através de índices de reajustamentos compostos, levando-se em consideração a participação do ligante presente na composição da mistura asfáltica, calculada por meio de média ponderada de seus custos associados, nos moldes do Anexo IV da [Resolução DNIT nº 13, de 02 de junho de 2021](#).

Antecipação de pagamento

7.78. No caso de ocorrer antecipação da execução física, dentro do período, numa ou em mais etapas do cronograma, esta poderá ser considerada para efeito de medição, desde que exista saldo de empenho para sua cobertura.

Cessão de crédito

7.79. É admitida a cessão fiduciária de direitos creditícios com instituição financeira, nos termos e de acordo com os procedimentos previstos na [Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de julho de 2020](#), conforme as regras deste presente tópico.

7.79.1. As cessões de crédito não fiduciárias dependerão de prévia aprovação da CONTRATANTE.

7.80. A eficácia da cessão de crédito, de qualquer natureza, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.

7.81. Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte da CONTRATADA (CEDENTE), a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme o art. 12, da [Lei nº 8.429 de 1992](#), tudo nos termos do [Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020](#).

7.82. O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à CEDENTE (CONTRATADA) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causado à Administração.

7.83. A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do contratado.

8. FORMAS E CRITÉRIOS DA SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de **LICITAÇÃO**, na modalidade **PREGÃO**, sob a forma **ELETRÔNICA**, com adoção do critério de julgamento pelo **MENOR PREÇO**.

8.2. A disputa será no modo **ABERTO**, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, conforme previsões do art. 22, inciso I e art. 23 da [Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 30 de setembro de 2022](#) - [IN SEGES/ME nº 73, de 2022](#), este último, a seguir transcrito:

Art. 23. No modo de disputa aberto, de que trata o inciso I do **caput** do art. 22, **a etapa de envio de lances durará dez minutos** e, após isso, **será prorrogada automaticamente** pelo sistema **quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos** do período de duração desta etapa.

§ 1º A **prorrogação automática** da etapa de envio de lances, de que trata o **caput**, será de **dois minutos** e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive quando se tratar de lances intermediários.

§ 2º Na hipótese de não haver novos lances na forma estabelecida no **caput** e no § 1º, a etapa será encerrada automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme disposto no § 2º do art. 22.

§ 3º Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o agente de contratação ou a comissão de contratação, quando o substituir, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, nos termos estabelecidos no edital de licitação, para a definição das demais colocações.

§ 4º Após o reinício previsto no § 3º, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

§ 5º Encerrada a etapa de que trata o § 4º, o sistema ordenará e divulgará os lances conforme disposto no § 2º do art. 22. (Destaques acrescidos).

8.2.1. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários, quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de 0,05% (cinco centésimos por cento) (art. 22, §1º, da [IN SEGES/ME nº 73, de 2022](#)).

Regime de execução

8.3. O regime de execução do contrato será por Preço Unitário, devido aos quantitativos serem elaborados com base em relatórios fotográficos, levantados pela Unidade Local. Dessa forma, os quantitativos são estimados com uma imprecisão intrínseca à sua natureza.

Critérios de aceitabilidade de preços

8.4. A proposta de preços, que compreende a descrição, de forma clara e específica do material ou serviço ofertado pelo LICITANTE, preço unitário e preço total, deverá ser compatível com as especificações constantes neste Termo de Referência e seus anexos, mediante preenchimento do PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO, bem como o CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, conforme ANEXOS, observado o disposto no art. 4º, inciso I e art. 29 e ss. da [IN SEGES/ME nº 73, de 2022](#).

8.5. O **LICITANTE não poderá apresentar preços superiores aos estabelecidos no orçamento referencial do DNIT**, sejam eles no preço dos insumos ou no valor total do serviço. Não serão permitidas alterações nas quantidades ou exclusões dos itens constantes das composições de preços unitários, e quanto ao valor total do serviço, este não poderá ser superior ao do orçamento. Serão exigidas todas as composições de preços unitários. O LICITANTE fica obrigado a seguir os parâmetros de composição do NOVO SICRO, mês-base conforme item 1.3, para o Estado do Rio Grande do Sul.

8.6. O licitante que estiver mais bem colocado na disputa deverá apresentar à Administração, por meio eletrônico, planilha que contenha o preço global, os quantitativos e os preços unitários tidos como relevantes, conforme modelo de planilha elaborada pela Administração, para efeito de avaliação de exequibilidade ([art. 59, §3º, da Lei nº 14.133/2021](#));[\[ME/SEGES1\]](#)

8.7. O prazo de validade das propostas será de **60 (sessenta) dias**, a contar da data de sua assinatura.

Exigências de habilitação

8.8. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica

8.9. **Pessoa física:** cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

8.10. **Empresário individual:** inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

8.11. **Microempreendedor Individual - MEI:** Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

8.12. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal - SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.13. **Sociedade empresária estrangeira:** portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME nº 77, de 18 de março de 2020.

- 8.14. **Sociedade simples:** inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
- 8.15. **Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária:** inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz
- 8.16. **Sociedade cooperativa:** ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.
- 8.17. **Ato de autorização** para o exercício da atividade objeto da contratação expedida por órgão competente conforme legislação vigente.
- 8.18. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

- 8.19. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;
- 8.20. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.
- 8.21. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- 8.22. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo [Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943](#);
- 8.23. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- 8.24. Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;
- 8.25. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.
- 8.26. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Qualificação Econômico-Financeira

- 8.27. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação (art. 5º, inciso II, alínea "c", da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021), ou de sociedade simples;
- 8.28. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, *caput*, inciso II);
- 8.29. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando:
- 8.30. Índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);
- 8.31. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura; e
- 8.32. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.
- 8.33. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped (§4º do art. 16 da Instrução Normativa SEGES/MP nº 3, de 2018).
- 8.34. Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação patrimônio líquido mínimo de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação e deve ser proporcional aos riscos que a inexecução total ou parcial do contrato poderá acarretar para a Administração.
- 8.35. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

Qualificação Técnica

- 8.36. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

8.36.1. A declaração acima poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

8.37. Registro ou inscrição da empresa LICITANTE no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia), ou em outro conselho competente, da região a que estiver vinculada, que comprove o exercício da atividade relacionada com o objeto da licitação.

8.38. Quando se tratar de dirigente ou sócio da empresa LICITANTE, tal comprovação será feita por meio do ato constitutivo da mesma e certidão do CREA ou Conselho Profissional competente devidamente atualizada, no caso de prestador de serviços com contrato escrito firmado com o LICITANTE, será aceita a declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o LICITANTE se sagre vencedor do certame.

8.39. Para comprovar a aptidão à execução do objeto a ser contratado, a LICITANTE deverá atender às exigências quanto à capacidade técnica operacional e à capacidade técnica profissional, conforme descrito a seguir:

8.39.1. A LICITANTE deve comprovar experiência na execução de objeto de mesmo caráter e de igual complexidade ou superior, e que comprove ter executado as parcelas de maior relevância, de acordo com os quadros adiante, elaboradas conforme o disposto na [Instrução Normativa DNIT nº 58, de 17 de setembro de 2021](#), alterada pela [Instrução Normativa nº 4, de 08 de março de 2022](#). A comprovação deve ser feita por meio de “atestado” e/ou “certidão” e/ou “declaração”, emitido por pessoa jurídica e registrado no CREA ou Conselho Profissional Competente (Capacidade Técnica Operacional).

QUADRO 01 - CAPACIDADE TÉCNICA OPERACIONAL - SERVIÇO(S) REQUERIDOS(S)		
Descrição	Extensão do Lote Pretendido	Extensão a ser comprovada
Execução de Serviços de Conservação e/ou Manutenção e/ou Restauração em Rodovias Pavimentadas	130,50 km	xt ≥ 65,25 km

QUADRO 02 - CAPACIDADE TÉCNICA OPERACIONAL - SERVIÇO(S) REQUERIDOS(S)		
Descrição	Quantidade utilizada	Quantidade a ser comprovada
Execução de Concreto Asfáltico	32.450,27 t	≥ 16.225,135 t

Observações:

1. Os serviços elencados no Quadro 02 foram selecionados por serem serviços típicos e representativos dos contratos de obras de manutenção rodoviária, além de apresentarem relevância quanto ao aspecto financeiro contribuindo com valores superiores a 4,0% do orçamento do DNIT.

2. Será admitido o somatório de atestados para os serviços do Quadro 2.

3. Deverão ser observadas as seguintes condições na apresentação dos atestados:

A(s) certidão(ões) e/ou atestado(s) apresentado(s) deverá(ão) conter as seguintes informações básicas:

- Nome do contratado e do contratante
- Identificação do objeto do contrato (tipo ou natureza do serviço)
- Localização do serviço (rodovia, trecho, subtrecho, extensão ou ferrovia, hidrovía).
- Serviços executados (discriminação e quantidades).

4. O atestado ou certidão que não atender a todas as características citadas nas condições acima, não serão considerados pelo Pregoeiro Oficial.

5. Os atestados e/ou certidões de Capacidade Técnico-Operacional deverão ter sido emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, neles constando os contratos, nomes do contratado, do contratante e discriminação dos serviços.

6. Quando a certidão e /ou atestado não for emitido pelo contratante principal do serviço (órgão ou ente público), deverá ser juntada à documentação pelo menos um dos seguintes documentos:

- Declaração formal do contratante principal confirmando que a empresa indicada foi responsável pela sua execução;
- Autorização da subcontratação pelo contratante principal, em que conste o nome do Licitante subcontratado para o qual se está emitindo o atestado;
- Contrato firmado entre contratado principal e licitante subcontratado, devidamente registrado no conselho profissional competente.

7. Os atestados de capacidade Técnico-Profissional e Técnico-Operacional (empresa) poderão ser apresentados da seguinte maneira:

- Um atestado para cada item exigido; ou
- Atestado que contenha um ou mais itens exigidos.

8.39.2. O “profissional técnico indicado” deverá ter experiência na execução de objeto de mesmo caráter e de igual complexidade ou superior, que comprove a parcela relevante elaborada conforme o disposto na [Instrução Normativa DNIT nº 58, de 17 de setembro de 2021](#), alterada pela [Instrução Normativa nº 4, de 08 de março de 2022](#).

A comprovação deve ser feita por meio de “atestado” e/ou “certidão” e/ou “declaração”, expedida pelo CREA, CAU ou CRT da região pertinente, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, o Registro de Responsabilidade Técnica – RRT ou o Termo de Responsabilidade Técnica - TRT, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação (Capacidade Técnica Profissional).

LOTE	SERVIÇO REQUERIDO
Único	Execução de Serviços de Conservação e/ou Manutenção e/ou Restauração em Rodovias Pavimentadas

Observações:

1. Apresentar somente o(s) atestado(s) e/ou certidão(ões) necessário(s) e suficiente(s) para a comprovação do exigido, e indicar com marca texto os itens que comprovarão as exigências. Somente serão aceitos atestados e/ou certidões de capacidade Técnico-Profissional devidamente registrados no CREA.

2. Faculta-se à futura contratada indicar 1 (um) profissional de nível superior (Engenharia Civil ou equivalente) como co-responsável, vinculado à Anotação de Responsabilidade Técnica do responsável técnico para auxiliar na execução contratual, mediante aceitação do DNIT, sem a necessidade de apresentação de atestado(s) e/ou certidão(ões) deste profissional. Neste caso, deverá, obrigatoriamente, ser formalizada a vinculação com a ART do responsável técnico, sendo que o profissional indicado como responsável técnico no certame licitatório não ficará isento de suas responsabilidades.

3. A comprovação do vínculo empregatício do(s) profissional(is) relacionado(s) na observação "2", acima, será feita mediante cópia da Carteira Profissional de Trabalho e da Ficha de Registro de Empregados (FRE) que demonstrem a identificação do(s) profissional(is) e guia de recolhimento do FGTS onde conste o nome do(s) profissional(is).

- Será admitida a comprovação do vínculo profissional por meio de contrato de prestação de serviços, celebrado de acordo com a legislação civil comum.
- Quando se tratar de dirigente ou sócio da empresa licitante tal comprovação será feita através do ato constitutivo da mesma e certidão do CREA, devidamente atualizada.
- Anexar a(s) declaração(ões) individual(is), por escrito do(s) profissional(is) apresentado(s) para atendimento às alíneas acima, autorizando sua(s) inclusão(ões) na equipe técnica, e que irá(ão) participar na execução dos trabalhos.

4. Deverão ser observadas as seguintes condições na apresentação dos atestados:

A(s) certidão(ões) e/ou atestado(s) apresentado(s) deverá(ão) conter as seguintes informações básicas:

- Nome do contratado e do contratante
- Identificação do objeto do contrato (tipo ou natureza do serviço)
- Localização do serviço (rodovia, trecho, subtrecho, extensão ou ferrovia, hidrovia).
- Serviços executados (discriminação e quantidades).

5. O atestado ou certidão que não atender a todas as características citadas nas condições acima, não serão considerados pelo Pregoeiro Oficial.

6. Os atestados e/ou certidões de Capacidade Técnica-Profissional deverão ter sido emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, neles constando os contratos, nomes do contratado, do contratante e discriminação dos serviços.

7. Quando a certidão e/ou atestado não for emitida pelo contratante principal da obra (órgão ou ente público), deverá ser juntada à documentação:

- Declaração formal do contratante principal confirmando que o técnico indicado foi responsável técnico pela sua execução, ou um de seus responsáveis técnicos, ou;
- Comprovação por meio de Carteira Profissional de trabalho e Ficha de Registro de Empresa – FRE acompanhados do recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, todos esses com data referente ao período de execução do objeto do atestado/certidão, ou;
- Contrato de trabalho registrado no Conselho Regional do Profissional à época da execução do objeto do atestado/certidão.

8.39.3. Declaração formal emitida pela LICITANTE de que os equipamentos necessários para execução dos serviços de que trata o objeto desta licitação estarão disponíveis e em perfeitas condições de uso quando da contratação. Esses equipamentos estarão sujeitos à vistoria “*in loco*” pelo DNIT, por ocasião da contratação e sempre que necessário.

Documentos a serem enviados

8.40. Modelos de documentos a serem enviados via sítio eletrônico "Compras.gov.br" pelo licitante vencedor da fase de lances dentro do prazo de até 24 (vinte e quatro) horas após a convocação do pregoeiro:

a) Proposta de preços:

Tabela 4 - Informações Compras.gov.br

LOTE	CATMAT CATSER	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
Único	22896	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS NECESSÁRIOS DE MANUTENÇÃO E RECUPERAÇÃO RODOVIÁRIA NA RODOVIA BR-116/RS, SEGMENTO DO KM 529,40 AO KM 659,90, COM EXTENSÃO TOTAL DE 130,50 KM.	Serviço	01	A ser preenchido pelo licitante	A ser preenchido pelo licitante

b) Orçamento conforme planilha constante no ANEXO preenchida com os preços da licitante;

c) COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS de todos os serviços, incluindo as composições dos Serviços Auxiliares, composições dos tempos fixos, Administração Local – Detalhada e Resumo, as composições dos itens de avaliação por desempenho, Mobilização e Desmobilização, Canteiro de Obras, Aquisição e Transporte de Material Betuminoso, conforme ANEXO do Edital e composições do novo SICRO, mês-base conforme **item 1.3. As composições que por ventura compuseram os estudos mas que não foram apresentadas quantidades previstas, deverão ser desconsideradas pela licitante, e caso sejam apresentadas não serão avaliadas pela comissão responsável pela licitação, não tendo validade;**

d) Cronograma Físico-Financeiro conforme ANEXO;

e) Planilha dos Encargos Sociais, cujo modelo encontra-se no Volume 4 – Tomo 2 do Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes disponível no site <https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/custos-e-pagamentos/custos-e-pagamentos-dnit/sistemas-de-custos/sicro/manuais-de-custos-de-infraestrutura-de-transportes/manuais-de-custos-de-infraestrutura-de-transportes>. Tal modelo de referência acima citado é do Estado do Rio de Janeiro e está separado por profissional, contudo, destaca-se que cada licitante deverá apropriar seus encargos próprios, podendo apresentar uma planilha única para todos os profissionais;

f) Planilha Consolidada contendo os Encargos Sociais, Encargos Adicionais, Encargos Complementares, conforme modelo da Tabela XX do Volume 4 – Tomo 4 do Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes disponível no site <https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/custos-e-pagamentos/custos-e-pagamentos-dnit/sistemas-de-custos/sicro/manuais-de-custos-de-infraestrutura-de-transportes/manuais-de-custos-de-infraestrutura-de-transportes>. Tal modelo de referência acima citado não corresponde a data base do orçamento da presente licitação e deve ser elaborado com os valores da licitante não podendo ser desconsiderados ou adotados valores inexequíveis em itens obrigatórios e/ou essenciais para realização do objeto licitado;

g) Composição da parcela de Bonificação e Despesas Indiretas (BDI) dos serviços de engenharia deste empreendimento, elaborada com os percentuais da licitante, conforme planilha modelo a seguir **(Selic utilizada no modelo 15,00%)**:

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO						
RODOVIA:	BR-116/RS					
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)					
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)					
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900	EXTENSÃO:	130,500	CÓDIGO SNV:	116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450	
Mês Base: jan/25						
CÁLCULO DAS BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI - ONERADO						
DESCRIÇÃO DAS PARCELAS				Conservação Rodoviária		
Despesas Indiretas				% sobre PV	% sobre CD	
Administração Central	9,00%	do CD		6,85	9,00	
Despesas Financeiras	1,17%	sobre (PV - Lucro)		1,06	1,39	
Seguros e Garantias Contratuais	0,25%	do PV		0,25	0,33	
Riscos	0,50%	do PV		0,50	0,66	
Subtotal 1				8,66	11,38	
Benefícios				% sobre PV	% sobre CD	
Lucro	12,00%	do CD		9,13	12,00	
Subtotal 2				9,13	12,00	
Tributos				% sobre PV	% sobre CD	
PIS	0,65%	do PV		0,65	0,85	
COFINS	3,00%	do PV		3,00	3,94	
ISSQN	2,44%	do PV		2,44	3,21	
CPRB	0,00%	do PV		0,00	0,00	
Subtotal 3				6,09	8,00	
BDI (%)				Total	23,88	31,37
PV = Preço de Venda CD = Custo Direto SELIC = 15,00% DF = Despesas Financeiras DF = $[(1 + SELIC)^{1/12} - 1]$ DF = 1,17%						
Cálculo ISSQN:						
Município	Aliquota	km inicial	km final	Extensão (km)	Aliquota Ponderada	LEI
Pelotas	3,50%	529,400	530,464	1,064	0,03%	LEI Nº 5147, de 25 de julho de 2005.
Capão do Leão	2,00%	530,464	559,542	29,078	0,45%	LEI Nº 958/2003
Pedro Osório	2,00%	559,542	584,749	25,207	0,39%	LEI Nº 1741/1998
Arroio Grande	2,00%	584,749	604,287	19,538	0,30%	LEI MUNICIPAL Nº 1.872, DE 30 DE DEZEMBRO DE 1998
Jaguarão	3,00%	604,287	659,900	55,613	1,28%	LEI Nº 4195/2003
Aliquota ISSQN				130,50	2,44%	

h) Os custos tributários do ISSQN na composição do BDI foram calculados utilizando média ponderada, de forma proporcional à extensão de cada município em relação à extensão total do trecho e considerando a alíquota fixada na legislação tributária de cada município abrangido pela execução dos serviços. Ressalta-se que o ISSQN calculado é referencial, cabendo às empresas apurarem a legislação aplicável e as deduções possíveis de acordo com sua proposta.

i) Para os serviços com BDI Diferenciado no orçamento, os materiais deverão ser cotados separadamente pelo licitante e sobre a aquisição dos mesmos poderá incidir BDI máximo de 15,00% (quinze por cento) para a situação de orçamento onerado e de 36,73% (trinta e seis inteiros e setenta e três centésimos por cento) para a situação de apresentação de orçamentos desonerados.

8.41. Juntamente com a documentação de habilitação, a ser anexada em sistema próprio, deverá ser encaminhada uma carta assinada por Diretor (es), ou pessoa legalmente habilitada (procuração por instrumento público), comprovando a delegação de poderes para fazê-lo em nome da empresa, claramente afirmando:

a) Estar ciente das condições da licitação, que assume responsabilidade pela autenticidade de todos os documentos apresentados e que fornecerá quaisquer informações complementares solicitadas pelo DNIT;

b) Que executará o (s) serviços (s) de acordo com o Termo de Referência, Especificações Gerais para Obras Rodoviárias e demais Normas e Instruções fornecidas pelo DNIT, Normas Técnicas da ABNT e àquelas complementares, que alocará todos os equipamentos, pessoal e materiais necessários, que tomará todas as medidas para assegurar um controle de qualidade adequado, bem como prevenirá e mitigará o impacto sobre o meio ambiente, sobre os usuários e os moradores vizinhos e que demonstrará rotineiramente à Fiscalização o alcance em todos os serviços e na obra como um todo;

c) Que se compromete a dispor, para emprego imediato, dos equipamentos necessários para execução das obras de que trata o objeto do Edital e que estes deverão estar em perfeitas condições de uso quando da contratação das obras. Estes equipamentos estarão sujeitos a vistoria "in loco" pelo DNIT, por ocasião da contratação e sempre que necessário;

d) Que a qualquer momento e por necessidade dos serviços fará a alocação de qualquer tipo de equipamento compatível com a natureza dos serviços a serem executados por solicitação do DNIT, sem ônus de mobilização para este, ainda que não previsto, em prazo compatível com a necessidade que motivou a solicitação;

e) Que se compromete a estar pronto para a execução dos serviços a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço, sob pena da configuração disposta no art. 162 da [Lei nº 14.133, de 2021](#);

f) Que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações, objeto da licitação e obteve os documentos necessários à formulação da proposta;

g) Que executará os serviços de acordo com o (s) prazo (s) estabelecido (s) no Edital;

h) Que providenciará, assim que for assinado o contrato, a Anotação de Responsabilidade Técnica do (s) responsável (is) técnico (s) indicados em sua proposta, junto ao CREA;

i) Que implantará, no prazo determinado pelo eng.º fiscal do DNIT, as placas de obra e institucionais nas quantidades e modelos estabelecidos pelo Órgão;

j) Que cumprirá as determinações constantes da NR-18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção);

k) Que respeitará a Convenção Coletiva do Trabalho;

l) Estar ciente de que, em virtude das concessões de Rodovias Federais que estão sendo planejadas pelo Governo Federal, o contrato poderá ser rescindido ou ter segmentos suprimidos por interesse da Administração antes do prazo de encerramento previsto, sem direito a qualquer tipo de reivindicação pela empresa contratada e sem qualquer ônus ao DNIT.

9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. O custo estimado total da contratação é conforme **item 1.3.**, custos unitários apostos na "Tabela 2 - Planilha de Quantidades e Preços", prevista no item 3.3.

9.2. Os preços unitários que deram origem ao valor do orçamento referencial, foram extraídos das Tabelas do SICRO, Tabelas da ANP e Cotações. Mês base, BDI, BDI Diferencial e encargos sociais, adicionais e complementares, por categoria profissional, conforme Relatório Sintético de Mão-de-Obra e Manuais do SICRO, conforme **item 1.3.**

9.3. Foram elaborados orçamentos nas condições de recolhimento de tributos onerada e desonerada, conforme orientação contida na [Instrução Normativa DNIT nº 62, de 17 de setembro de 2021](#) e em conformidade com o art. 7º da [Lei nº 12.546, de 2011](#), dos quais adotou-se o menor orçamento com/sem desoneração da mão de obra, garantindo assim maior economicidade à Administração Pública.

9.4. Fator de Interferência de Tráfego foi calculado considerando o VMD da rodovia no segmento específico, e a proximidade de centros urbanos. O FIT foi aplicado em serviços com interferência do tráfego, conforme consta nas composições detalhadas.

9.5. Realça que as premissas básicas mais relevantes que pautaram a elaboração do orçamento referencial estão contidas nos seguintes documentos:

a) Sistema de Custos Referenciais de Obras – SICRO, **mês-base conforme item 1.3 para o Estado do Rio Grande do Sul;**

- b) Manuais de Custos de Infraestrutura de Transportes do SICRO publicado em 2017;
- c) [Informativo SICRO nº 01, de 2017](#);
- d) [Informativo SICRO nº 01, de 2021](#);
- e) [Instrução Normativa DNIT nº 62, de 17 de setembro de 2021](#), que regula critérios para utilização dos custos referenciais dispostos nos sistemas de custos referenciais do DNIT nos casos especiais que disciplina.
- f) Memorando Circular nº 219/2014 – DIR, de 14 de outubro de 2014 que trata dos preços unitários dos insumos brita e areia no âmbito dos projetos e contratos da CGMRR;
- g) Memorando nº 322/2014 – CGCIT/DIREX, de 05 de outubro de 2014 que trata sobre os preços unitários dos insumos brita e areia;
- h) Memorando Circular nº 1247/2017 - DIREX que trata sobre a aplicação de BDI diferenciado em Insumos Comerciais Oriundos de Usinagem;
- i) Ofício-Circular emitido pela /DPP/DNIT SEDE que trata da repercussão da taxa Selic (percentual ao ano) no SICRO.
- j) [Resolução nº 8, de 6 de novembro de 2023](#), que trata da rotina de procedimentos relativos à elaboração do Plano Anual de Trabalho e Orçamento – PATO e à execução, medição, fiscalização, prorrogação e adequação de contratos de PATO.
- k) [Instrução Normativa DNIT nº 1, de 24 de janeiro de 2023](#), que regulamenta a aplicação dos índices de reajustamentos de contratos de obras e serviços de engenharia no âmbito do DNIT.

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.

10.1.1. Indicação da fonte de recursos suficientes para a contratação:

Gestão / Unidade: SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - DNIT/RS

Unidade Local: UNIDADE LOCAL DE PELOTAS/RS

Elemento de Despesa: FUNCIONAL **26.782.3106.163Q.0040** - INTERVENÇÕES PARA RECUPERAÇÃO E RESTAURAÇÃO DE RODOVIAS FEDERAIS. RP: 3

Conforme consta no Processo nº 50610.005296/2025-10, de Declaração de Existência de Recursos Orçamentários e Declaração Exigida na Lei de Responsabilidade Fiscal (art. 15 a 17).

10.2. Na Declaração de Existência de Recursos Orçamentários e na Declaração exigida na [Lei Complementar 101/2000](#) (artigos 15 a 17) constam informações de que a despesa prevista para o empreendimento se encontram no Plano Plurianual - PPA 2024-2027, (**Lei nº 14.802/24**), tendo adequação orçamentária e financeira com o Projeto de Lei nº 26/2024-CN (PLOA 2025), bem como possui compatibilidade com a Lei de Diretrizes Orçamentárias - LDO para 2025, (Lei nº 15.080/24).

10.3. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

11. OBRIGAÇÕES DO LICITANTE VENCEDOR

11.1. Executar os serviços, objeto desta licitação, observando este Termo de Referência e, de modo geral, as Especificações e as Normas Técnicas vigentes no DNIT, aquelas complementares e particulares e outras pertinentes aos serviços em licitação, constantes dos respectivos projetos, as instruções, recomendações e determinações da Fiscalização e, quando houver, da Supervisão e dos Órgãos Ambientais;

11.2. Atender e cumprir os padrões e critérios de desempenho do Plano Anual de Trabalho e Orçamento - PATO contida na [Resolução nº 8, de 6 de novembro de 2023](#) ou quaisquer normativos que a substitua;

11.3. Emitir relatórios mensais das atividades desenvolvidas, de cunho gerencial, em que constarão todas as informações técnicas dos serviços.

11.4. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;

11.5. Manter em perfeito estado de limpeza os locais afetados pela execução dos serviços, recolhendo os entulhos, dando-lhes o destino adequado;

11.6. Prestar assessoria técnica com orientações, sugestões, instruções ou recomendações, exemplos de aplicação em outros serviços e assistências técnicas de interesse do DNIT em relação a serviços e atividades que envolvam o objeto do contrato, fornecendo normas para aperfeiçoar e garantir eficiência aos serviços;

11.7. Manter, durante a execução dos serviços, o pessoal devidamente uniformizado, limpo, em boas condições de higiene e segurança, identificados com crachás e usando, quando for o caso, equipamento de proteção individual (EPI) apropriado. Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho;

11.8. Comunicar ao DNIT, sempre que for iniciar uma atividade ou da conclusão de atividades em execução,

mantendo estreita comunicação com a fiscalização;

11.9. Pagar em dia os salários e demais benefícios aos seus empregados, bem como recolher, no prazo legal, todos os encargos e tributos;

11.10. Sempre que solicitado pelo Fiscal do contrato, comprovar a vinculação dos funcionários ao contrato;

11.11. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

11.12. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, neste Termo de Referência e seus anexos, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo;

11.13. Responsabilizar-se pela perfeita execução e completo acabamento dos serviços contratados, obrigando-se a prestar assistência técnica e administrativa necessária para assegurar andamento conveniente dos trabalhos;

11.14. Submeter à fiscalização as amostras de todos os materiais a serem empregados nos serviços antes da sua execução, quando solicitado;

11.15. Responsabilizar-se pelos ônus resultantes de quaisquer ações, demandas, custos e despesas decorrentes de danos, ocorridos por culpa sua ou de qualquer de seus empregados e prepostos, obrigando-se por quaisquer responsabilidades decorrentes de ações judiciais movidas por terceiros, que lhe venham a ser exigidas por força de lei, ligadas ao cumprimento do presente edital;

11.16. Responder por danos materiais, ou físicos, causados por seus empregados diretamente ao DNIT ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo;

11.17. Prestar esclarecimentos ao DNIT sobre eventuais atos ou fatos noticiados que a envolva, independente de solicitação;

11.18. A CONTRATADA fica obrigada, quando demandando pelo DNIT, a elaborar o Relatório de Comunicação de Obras (RCO);

11.19. Elaborar e manter o Diário de Obras, que será preenchido diariamente pelo engenheiro residente da empresa e pelo fiscal do DNIT. Ao término de cada mês, uma via do Diário de Obras deverá ser anexado à medição mensal dos serviços executados, devendo permanecer outra via arquivada no canteiro de obras da empresa;

11.20. Providenciar, já no primeiro mês de vigência do contrato, a implantação de placas institucionais da obra, no início e no fim de cada segmento, conforme modelo a ser definido, sem ônus ao DNIT. A empresa também será responsável pela manutenção das placas de identificação das obras;

11.21. Manter sua avaliação acima da nota 6, conforme **AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DAS EMPRESAS CONTRATADAS PELO DNIT** contida na [INSTRUÇÃO NORMATIVA DNIT Nº 39, DE 28 DE JULHO DE 2021](#), ou outra que venha a substituí-la;

11.22. Fornecer, mensalmente, declaração por escrito de que estão cumprindo integralmente com todas as obrigações trabalhistas e previdenciárias decorrentes deste contrato, de acordo com o disposto no art. 121, da [Lei nº 14.133, de 2021](#), conforme a seguir:

MINUTA DE DECLARAÇÃO REFERENTE AO ART. 121 DA LEI Nº 14.133, de 2021

[NOME DA CONTRATADA], nos termos do Contrato nº _____ que tem por objetivo a execução de _____ declaro, para os efeitos do art. 121, da Lei nº 14.133, de 2021, que relativamente ao mês de _____ de 20____, foram cumpridas todas as obrigações trabalhistas e previdenciárias decorrentes do referido contrato.

11.23. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços;

11.24. Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros;

11.25. A empresa deverá manter no canteiro de obras cópia do contrato, CREA e ART do engenheiro responsável técnico, licenças ambientais e demais documentos referentes aos serviços;

11.26. O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada, sobretudo quanto às obrigações e encargos sociais e trabalhistas, ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Termo de Referência e na legislação vigente, podendo culminar em extinção do contrato, conforme disposto nos artigos 155 e 156 da [Lei nº 14.133, de 2021](#).

11.27. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto neste Termo de Referência e demais documentos anexos;

11.28. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens da Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto ao serviço de engenharia;

11.29. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;

11.30. Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação;

11.31. Alocar profissionais altamente especializados para o desenvolvimento dos trabalhos. A qualquer tempo, a Fiscalização poderá solicitar a substituição de qualquer membro da equipe técnica da licitante vencedora, desde que entenda que seja benéfico ao desenvolvimento dos trabalhos;

- 11.32. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer alterações motivadas pela Administração conforme art. 124 da [Lei nº 14.133, de 2021](#).
- 11.33. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 11.34. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pela [Lei nº 13.146, de 2015](#) (art. 116 da [Lei nº 14.133, de 2021](#)).
- 11.35. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- 11.36. Entregar as áreas afetadas pelos serviços totalmente recuperadas e limpas, sendo efetuado o replantio de gramas nas valas, recomposição de calçadas, asfaltos e outros.
- 11.37. Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo.
- 11.38. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.
- 11.39. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à responsabilidade à CONTRATANTE, conforme previsão do art. 121 da [Lei nº 14.133, de 2021](#).
- 11.40. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a empresa contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante as Fazendas Estadual, Distrital e Municipal do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, conforme alínea "c" do item 10.2 do Anexo VIII-B da [Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 26 de maio de 2017](#);
- 11.41. Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão Contratante, nos termos do art. 7º do [Decreto nº 7.203, de 4 de junho de 2010](#);
- 11.42. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os arts. 14 e 17 a 27, do [Código de Defesa do Consumidor \(Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990\)](#), ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia prestada, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;
- 11.43. Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do art. 11 do [Decreto nº 5.975, de 30 de novembro de 2006](#), de: (a) manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (b) supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (c) florestas plantadas; e (d) outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.
- 11.44. Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do inciso IX do art. 4º da [Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19 de janeiro de 2010](#).
- 11.45. Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na [Resolução nº 307, de 05 de julho de 2002](#), com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme art. 4º, §§ 2º e 3º, da [Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19 de janeiro de 2010](#), nos seguintes termos:
- 11.45.1. O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso;
- 11.45.2. Nos termos dos arts. 3º e 10 da [Resolução nº 307, de 05 de julho de 2002](#), a CONTRATADA deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:
- 11.45.2.1. Resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de reservação de material para usos futuros;
- 11.45.2.2. Resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;
- 11.45.2.3. Resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;
- 11.45.2.4. Resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

11.45.3. Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas;

11.46. Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a CONTRATADA comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

11.47. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

11.47.1. Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na [Resolução CONAMA nº 382, de 26 de dezembro de 2006](#), e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte;

11.47.2. Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da [Resolução CONAMA nº 1, de 08 de março de 1990](#), e legislação correlata;

11.48. A CONTRATADA deverá executar o objeto durante o horário comercial, em caso de necessidade de atendimento em horário extra, a CONTRATADA deverá arcar com todas as despesas não gerando nenhum ônus para o CONTRATANTE.

11.49. A CONTRATADA é obrigada a responder por todos os encargos sociais, adicionais (alimentação, EPI, ferramentas, transporte e exames ocupacionais), complementares (cesta básica, assistência médica e seguro de vida), salários, uniformes, impostos e demais encargos inerentes à execução dos serviços prestados.

11.50. A CONTRATADA deverá providenciar, como procedimento inicial, o estaqueamento de todo trecho contratado, com demarcação das estacas de 20 em 20 metros no bordo da pista de rolamento e identificação das estacas de 100 em 100 metros, sem ônus ao DNIT, em cumprimento às determinações do Acórdão 829/2004 - TCU/Plenário.

11.51. Também se constitui como obrigação da empresa o registro fotográfico de todos os serviços executados no período, que ajudarão a comprovar a plena execução dos trabalhos. Desse modo, cada encarregado das diversas frentes de serviço deverá dispor de equipamento fotográfico, com a orientação de registrar todas as intervenções realizadas, antes e após sua execução, sem ônus ao DNIT.

11.52. Cabe informar que o croqui de identificação e localização das fontes de materiais poderá ser readequado somente em hipótese de fato superveniente (ausência de licenciamento ambiental, falta de material, fechamento da usina, paralisação de operação, entre outros, desde que devidamente comprovados) ou a interesse próprio da Administração. No caso de alteração, o croqui deverá ser remodelado a fim de permitir a remuneração dos transportes de acordo com a realidade da obra.

11.53. A CONTRATADA deverá elaborar estudos para definição dos traços das misturas betuminosas, que serão submetidas à aprovação prévia do DNIT.

11.54. A CONTRATADA deverá elaborar e cumprir, sem ônus para o DNIT, o Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção - PCMAT, observando o disposto no item 18.3.4 da [Norma Regulamentadora nº 18 do Ministério do Trabalho e Emprego](#), inclusive com a avaliação dos riscos e propositura de medidas preventivas e de proteção e segurança no Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA para a execução da atividade de lançamento de vigas pré-moldadas.

11.55. Divulgar a Política de Segurança da Informação e Comunicações (POSIC) disposta na [Portaria nº 1.745, de 29 de março de 2021](#) e suas normas complementares aos seus empregados e prepostos envolvidos em atividades no DNIT.

12. OBRIGAÇÕES DO DNIT

12.1. O DNIT deverá indicar pelo menos um representante da Administração para acompanhar e fiscalizar a execução das atividades inerentes aos objetos contratados, conforme dispõe o art. 117 da [Lei nº 14.133, de 2021](#), assim como, fazer cumprir fielmente o que estabelece este Edital e todas as demais disposições legais para contratação e execução dos serviços e obras rodoviárias.

12.1.1. A fiscalização deverá registrar as ocorrências e as deficiências verificadas, oficiando à licitante vencedora para a imediata correção das irregularidades apontadas.

12.2. Nomear gestor e fiscal administrativo, ou setor administrativo, para o contrato, quando couber;

12.3. Proporcionar todas as condições necessárias para que a LICITANTE vencedora possa cumprir o objeto desta licitação.

12.4. Fornecer a qualquer tempo e com o máximo de presteza, mediante solicitação escrita da CONTRATADA, informações adicionais, dirimir dúvidas e orientá-la em casos omissos.

12.5. A existência e a atuação da fiscalização do DNIT em nada restringe a responsabilidade técnica única, integral e exclusiva da LICITANTE vencedora, no que concerne à execução do objeto contratado.

12.6. Efetuar o pagamento mensal nas condições pactuadas.

12.7. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da Contratada, em conformidade com o Anexo XI, Item 6 da [Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 26 de maio de 2017](#);

- 12.8. Avaliar a empresa CONTRATADA conforme Avaliação de Desempenho das Empresas contida na [Instrução Normativa nº 39, de 28 de julho de 2021](#), ou outra que a venha substituir.
- 12.9. Avaliar a empresa conforme os critérios e os procedimentos necessários à contratação de Planos Anuais de Trabalho e Orçamento - PATO por parâmetro de desempenho contratada, contida na [Resolução nº 8, de 6 de novembro de 2023](#), ou quaisquer normativos que as substituam.
- 12.10. Avaliar a empresa conforme os critérios do Instrumento de Medição de Resultado - IMR, contidos na [Resolução nº 8, de 6 de novembro de 2023](#).
- 12.11. Atestar a execução do contrato.
- 12.12. Arquivar, entre outros documentos, de projetos, "*as built*", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas;
- 12.13. Observar a Política de Segurança da Informação e Comunicações (POSIC) estabelecida pela [Portaria nº 1.745, de 29 de março de 2021](#) e suas normas complementares.
- 12.14. Observar e cumprir o art. 7º do [Decreto nº 7.203, de 4 de junho de 2010](#), vedando que familiar de agente público preste serviços no órgão ou entidade em que este exerça cargo em comissão ou função de confiança.
- 12.15. Observar e cumprir determinações presentes no art. 5º da [Instrução Normativa MPOG nº 05, de 2017](#), quanto a vedações à Administração e seus servidores de praticar atos de ingerência na administração da contratada, tais como:
- I - possibilitar ou dar causa a atos de subordinação, vinculação hierárquica, prestação de contas, aplicação de sanção e supervisão direta sobre os empregados da contratada;
 - II - exercer o poder de mando sobre os empregados da contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação prever a notificação direta para a execução das tarefas previamente descritas no contrato de prestação de serviços para a função específica, tais como nos serviços de recepção, apoio administrativo ou ao usuário;
 - III - direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas contratadas;
 - IV - promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da contratada, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado;
 - V - considerar os trabalhadores da contratada como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens;
 - VI - definir o valor da remuneração dos trabalhadores da empresa contratada para prestar os serviços, salvo nos casos específicos em que se necessitam de profissionais com habilitação/experiência superior a daqueles que, no mercado, são remunerados pelo piso salarial da categoria, desde que justificadamente; e
 - VII - conceder aos trabalhadores da contratada direitos típicos de servidores públicos, tais como recesso, ponto facultativo, dentre outros.
- 12.16. Cumprir as demais obrigações contidas no edital do Pregão.

13. **INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

- 13.1. Descumpridas as obrigações e condições de licitação/contratação previstas neste Termo de Referência, e/ou, no Edital, e/ou no Contrato, serão aplicadas as penalidades conforme hipótese e gradação descritas nos artigos 155, 156 e ss. da [Lei nº 14.133, de 2021](#); aplicável, no que cabível, a [Instrução Normativa DG/DNIT nº 06, de 2019](#) com as alterações feitas pela [Instrução Normativa DG/DNIT nº 10, de 22 de agosto 2019](#) e pela [Instrução Normativa DG/DNIT nº 52, de 03 de agosto de 2021](#); e eventuais alterações ou edições subsequentes.
- 13.2. Comete infração administrativa, nos termos da [Lei nº 14.133, de 2021](#), a LICITANTE/CONTRATADA que:
- a) der causa à inexecução parcial do contrato;
 - b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
 - c) der causa à inexecução total do contrato;
 - d) deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
 - e) não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
 - f) não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
 - g) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
 - h) apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;
 - i) fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
 - j) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
 - k) praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
 - l) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da [Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013](#).

13.3. Serão aplicadas à LICITANTE/CONTRATADA que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

I - **Advertência**, quando a CONTRATADA der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da [Lei nº 14.133, de 2021](#));

II - **Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c”, “d”, “e”, “f” e “g” do subitem acima, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção, pelo prazo máximo de 3 (três) anos. (art. 156, § 4º, da [Lei nº 14.133, de 2021](#));

III - **Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “h”, “i”, “j”, “k” e “l” do subitem acima, bem como nas alíneas alíneas “b”, “c”, “d”, “e”, “f” e “g”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que o impedimento de licitar e contratar e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

IV - **Multa:**

i. Moratória de 0,33% (trinta a três centésimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;

ii. Moratória de 0,66% (sessenta e seis centésimos por cento) por dia de atraso que exceder o item anterior, calculados desde o trigésimo primeiro dia de atraso, sobre o valor correspondente à parte inadimplida, em caráter excepcional e a critério do órgão contratante.

iii. Moratória de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso injustificado, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.

a. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da [Lei nº 14.133, de 2021](#).

iv. Compensatória, para a infração descrita na alínea “a” do subitem 6.1, a multa será de 5% do valor do Contrato.

v. Compensatória, para infração descrita na alínea “b” do subitem 6.1, a multa será de 15% do valor do Contrato.

vi. Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista na alínea “c” do subitem 6.1, de 20% do valor do Contrato.

vii. Compensatória, para infrações descritas na alínea “d” do subitem 6.1, a multa será de 3% do valor do Contrato.

viii. Compensatória, para as infrações descritas nas alíneas “e” a “h” do subitem 6.1, de 1% a 5% do valor do Contrato.

13.4. A aplicação das sanções previstas neste instrumento não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, §9º, da [Lei nº 14.133, de 2021](#)).

13.5. Todas as sanções previstas poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da [Lei nº 14.133, de 2021](#)).

13.5.1. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da [Lei nº 14.133, de 2021](#)).

13.5.2. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pela Contratante à CONTRATADA, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da [Lei nº 14.133, de 2021](#)).

13.5.3. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

13.6. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da [Lei nº 14.133, de 2021](#), para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

13.7. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da [Lei nº 14.133, de 2021](#)):

a) a natureza e a gravidade da infração cometida;

b) as peculiaridades do caso concreto;

c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

d) os danos que dela provierem para o Contratante;

e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

13.8. Os atos previstos como infrações administrativas na [Lei nº 14.133, de 2021](#), ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na [Lei nº 12.846, de 2013](#), serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida [Lei](#) (art. 159).

13.9. A personalidade jurídica da CONTRATADA poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos contratualmente ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com a CONTRATADA, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da [Lei nº 14.133, de 2021](#)).

13.10. A Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no [Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas \(Ceis\)](#) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal (art. 161, da [Lei nº 14.133, de 2021](#)).

13.11. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da [Lei nº 14.133/21](#).

13.12. Os débitos da CONTRATADA para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que a CONTRATADA possua com o mesmo órgão ora contratante, na forma da [Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022](#).

14. DISPOSIÇÕES FINAIS - RESPONSÁVEIS/ASSINATURA

14.1. Declaro que o Plano Anual de Trabalho e Orçamento, bem como as planilhas orçamentárias foram elaboradas pela **Supervisora STE - SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA S.A.**, detentora do Contrato nº 10 00186/2024, tendo como Responsável Técnico Eng.ª LUDIMILA MALLMANN SCHMALFUSS, sob ART nº 13951561 - (SEI nº 22098986), estando as mesmas compatíveis com o presente Termo de Referência e com os custos do sistema de referência, sendo as mesmas atuais e adequadas.

(Assinado eletronicamente)
Eng.º Vladimir Roberto Casa
Chefe de Serviços da U.L. de Pelotas/RS

14.2. Declaro que sou responsável pela elaboração do Termo de Referência para constar como Anexo do edital, estando adequado ao que dispõe o Inciso XI do art. 3º e o Inciso I do art 14 do Decreto 10.024, de 20 de setembro de 2019, ao que dispõem os Incisos I e II do art. 8º do anexo I do Decreto 3.555, de 2000. Estou de acordo e declaro que sou responsável pelas informações de natureza técnica contidas neste Termo de Referência.

(Assinado eletronicamente)
Eng.º Pedro Coutinho dos Santos
Coordenador de Engenharia Terrestre/SR-RS

14.3. APROVO o presente Termo de Referência, bem como estou de acordo com todas as informações prestadas nas declarações e assinaturas acima.

(Assinado eletronicamente)
Eng.º Hiratan Pinheiro da Silva
Superintendente Regional no Estado do RS

15. ANEXOS AO TERMO DE REFERÊNCIA

- 15.1. Anexo Composições Oneradas (SEI nº 22052418);
- 15.2. Anexo Composições Desoneradas (SEI nº 22052433);
- 15.3. Anexo PATO BR-116-RS - PELOTAS-JAGUARÃO (LOTE 4) - PDF (SEI nº 22052455);
- 15.4. Anexo PATO BR-116-RS-PELOTAS-JAGUARÃO (LOTE 4) - EDIÇÃO (SEI nº 22052484);
- 15.5. Anotação de Responsabilidade Técnica Supervisão/Projetista (22098986);
- 15.6. Anexo Estudo Técnico Preliminar 30/2025 (22052564).



Documento assinado eletronicamente por **Hiratan Pinheiro da Silva, Superintendente Regional no Estado do Rio Grande do Sul**, em 28/08/2025, às 08:25, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Pedro Coutinho dos Santos, Coordenador de Engenharia Terrestre**, em 28/08/2025, às 09:49, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Vladimir Roberto Casa, Chefe de Serviço da Unidade Local de Pelotas/RS**, em 28/08/2025, às 09:58, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **22188082** e o código CRC **E0954518**.

Referência: Processo nº 50610.005104/2025-67

SEI nº 22188082



MINISTÉRIO DOS
TRANSPORTES



Rua Siqueira Campos, 664
CEP 90.010-000
Porto Alegre/RS | (51) 3406-9554

MINUTA

Processo nº 50610.005104/2025-67

* MINUTA DE DOCUMENTO

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE
SERVIÇOS DE ENGENHARIA QUE
CELEBRAM ENTRE SI
O DEPARTAMENTO NACIONAL DE
INFRAESTRUTURA DE
TRANSPORTES E A XXXX, PARA
EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE XXX.

O DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT/ Superintendência Regional do DNIT no Estado do Rio Grande do Sul, ente autárquico federal vinculado ao Ministério dos Transportes, com sede na capital do Distrito Federal - Setor de Autarquias Norte, Núcleo dos Transportes Q-3, B-A, inscrito no CNPJ/MF sob o nº. 04.892.707/0001-00, neste ato representado pelo Superintendente Regional xxxxxxxx, nomeado pela Portaria nº. xxx, de xx/xx/xxx, publicada no DOU de xx/xx/xxxx, portador da matrícula funcional nº xxxx.x e em conformidade com as atribuições que lhe foram delegadas pela Portaria nº xxxx, de xx/xx/xxxx, publicada na Seção 1 do D.O.U. de xx/xx/xxxx, de Delegação de Competência, doravante denominada CONTRATANTE, e o(a), inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº, sediado(a) na, em doravante designado CONTRATADO, neste ato representado(a) por (nome e função no contratado), conforme atos constitutivos da empresa **OU** procuração apresentada nos autos, tendo em vista o que consta no Processo nº e em observância às disposições da [Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021](#), e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do Pregão Eletrônico n. .../..., mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO (ART. 92, I E II)

1.1. O objeto do presente instrumento é a contratação de serviços de engenharia xxxxxxxxxxxxxxxx, nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

1.2. Objeto da contratação:

RODOVIA: BR-xxx/RS

TRECHO: xxxxxxxxxxxx

SUB TRECHO: xxxxxxxxxxxx

SEGMENTO: xxxxxxxxxxxx
EXTENSÃO: xxxxxxxx
CÓDIGOS DO SNV: xxxxxxxxxxxx

- 1.3. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:
- 1.3.1. O Termo de Referência;
 - 1.3.2. O Edital da Licitação;
 - 1.3.3. A Proposta do Contratado;
 - 1.3.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.
- 1.4. O regime de execução é o de empreitada por preço unitário.

2. CLÁUSULA SEGUNDA - VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

- 2.1. O prazo de vigência da Contratação é de xx (xxx) dias consecutivos, contados a partir da assinatura do contrato. Neste caso, o prazo de vigência contratual deverá ser superior 180 (cento e oitenta) dias ao prazo de execução contratual.
- 2.2. O prazo de execução deste contrato é de xx (xxx) dias consecutivos, contados a partir da data definida na Ordem de Início de Serviço.
- 2.3. A prorrogação de que trata este item é condicionada ao ateste, pela autoridade competente, de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o Contratado.

3. CLÁUSULA TERCEIRA - MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAL (ART. 92, IV, VII E XVIII)

- 3.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

4. CLÁUSULA QUARTA - DA SUBCONTRATAÇÃO

- 4.1. É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de% (...por cento) do valor total do contrato.
- 4.1.1. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral do Contratado pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades do subcontratado, bem como responder perante o Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.
- 4.2. A subcontratação depende de autorização prévia do Contratante, a quem incumbe avaliar se o subcontratado cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.
- 4.3. O Contratado apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.
- 4.4. É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na contratação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em

linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.

5. CLÁUSULA QUINTA - DO PREÇO

5.1. O valor total da contratação é de R\$...... (.....)

5.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

5.3. Não estão incluídas nas planilhas de custos e na formação do preço disposições contidas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato que tratem de pagamento de participação dos trabalhadores nos lucros ou resultados do Contratado, na forma do art. 3º da Lei nº 10.101, de 19 de dezembro de 2000.

5.4. O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos ao Contratado dependerão dos quantitativos efetivamente fornecidos.

6. CLÁUSULA SEXTA - DO PAGAMENTO

6.1. O prazo para pagamento ao Contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este Contrato, e ainda:

6.1.1. A Nota Fiscal/Fatura deverá estar devidamente acompanhada das respectivas comprovações de regularidade para com os encargos previdenciários, trabalhistas e fiscais, além dos demais documentos previstos no art. xx da IN DNIT XX, de xx de xxxxxx de 20xx.

6.1.2. O pagamento mensal fica condicionado à comprovação do pagamento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço – FGTS pelo Contratado relativas aos empregados que tenham participado da execução dos serviços contratados;

6.1.3. Para que ocorra o pagamento, o Contratado deverá entregar à fiscalização do contrato, via peticionamento eletrônico no SEI, toda a documentação comprobatória da execução dos serviços com anuência expressa da empresa supervisora, se esta existir no acompanhamento do contrato ou justificativa quanto à falta de manifestação da empresa supervisora.

6.1.4. O processo de pagamento deverá ser integralmente instruído pela fiscalização do contrato até o 5º (quinto) dia útil a partir do término do período da medição, desde que todos os documentos de responsabilidade do Contratado sejam entregues em tempo hábil;

6.1.5. O pagamento será creditado em nome do Contratado, mediante ordem bancária em conta corrente por ele indicado, uma vez satisfeitas as condições previstas neste contrato, no edital e nos normativos do DNIT, após a execução do objeto, no prazo de até 30 (trinta) dias, contados a partir da data de atesto da fiscalização do contrato na(s) nota(s) fiscal(is);

6.1.6. O prazo acima será suspenso caso seja verificada, após a atestação na(s) nota(s) fiscal(is), alguma inconformidade na documentação apresentada pelo Contratado, devendo a fiscalização notificá-lo formalmente para imediata regularização;

6.1.6.1. Regularizada a documentação pelo Contratado, o prazo volta a correr de onde parou;

6.1.7. Os valores a serem pagos, no caso de ocorrer atraso na data prevista deverão ser atualizados financeiramente, desde que o Contratado não tenha dado causa ao atraso, conforme o disposto no item 5 do Anexo XI da IN SEGES/MP nº 5, de 26 de maio 2017, após decorridos 30 dias contados a partir da data do atestado de conformidade e entrega da nota fiscal.

7. CLÁUSULA SÉTIMA - DO REAJUSTE (ART. 92, V)

7.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado.

7.1.1. O orçamento estimado pela Administração baseou-se nas planilhas referenciais, elaboradas com base no SICRO do mês de xxxxx/xxxx.

7.2. Após o interregno de 1 (um) ano, e independentemente de pedido do Contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo Contratante, dos índices utilizados pelo DNIT, apurados e fornecidos pela Fundação Getúlio Vargas, e de acordo com a Instrução Normativa nº 01/DNIT SEDE, de 24 de janeiro de 2023, disponibilizada no site do DNIT.

7.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

7.4. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o Contratante pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

7.4.1. Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

7.5. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

7.6. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

7.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

7.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

8. CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (ART. 92, X, XI E XIV)

8.1. São obrigações do Contratante:

8.2. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;

8.3. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

8.4. Notificar o Contratado por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas;

8.5. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;

8.6. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;

8.7. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal no que se refere à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o [art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021](#);

8.8. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência;

8.9. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;

8.10. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

8.11. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

8.11.1. A Administração terá o prazo de 30 (trinta) dias, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

8.12. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo Contratado no prazo máximo de 30 (trinta) dias.

8.13. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais;

8.14. Comunicar o Contratado na hipótese de posterior alteração do projeto pelo Contratante, no caso [do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021](#);

8.15. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato.

8.16. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento.

8.17. *Exigir do Contratado que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, quando for o caso:*

a) "as built", elaborado pelo responsável por sua execução;

b) comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás;

c) laudo de vistoria do corpo de bombeiros aprovando o serviço;

d) carta "habite-se", emitida pela prefeitura; e

e) certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;

8.18. Arquivar, entre outros documentos, de projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas.

8.19. Assegurar que o ambiente de trabalho, inclusive seus equipamentos e instalações, apresentem condições adequadas ao cumprimento, pelo Contratado, das normas de segurança e saúde no trabalho, quando o serviço for executado em

suas dependências, ou em local por ela designado.

8.20. Fiscalizar mensalmente, por amostragem, o cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS, em relação aos empregados que efetivamente participarem da execução do contrato, especialmente:

8.20.1. O pagamento de salários, adicionais, horas extras, repouso semanal remunerado e décimo terceiro salário;

8.20.2. A concessão de férias remuneradas e o pagamento do respectivo adicional, bem como de auxílio-transporte, auxílio-alimentação e auxílio-saúde, quando for devido;

8.20.3. O recolhimento das contribuições previdenciárias e do FGTS dos empregados que efetivamente participem da execução dos serviços contratados, a fim de verificar qualquer irregularidade; e

8.20.4. O pagamento de obrigações trabalhistas e previdenciárias dos empregados dispensados até a data da extinção do contrato.

8.21. Não responder por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

8.22. Previamente à expedição da ordem de serviço, verificar pendências, liberar áreas e/ou adotar providências cabíveis para a regularidade do início da sua execução.

9. CLÁUSULA NONA - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO (ART. 92, XIV, XVI E XVII)

9.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

9.2. Manter preposto aceito pela Administração no local da obra ou do serviço para representá-lo na execução do contrato.

9.2.1. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

9.3. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior ([art. 137, II](#));

9.4. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;

9.5. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

9.6. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o [Código de Defesa do Consumidor \(Lei nº 8.078, de 1990\)](#),

bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;

9.7. Efetuar comunicação ao Contratante, assim que tiver ciência da impossibilidade de realização ou finalização do serviço no prazo estabelecido, para adoção de ações de contingência cabíveis;

9.8. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do Contratante ou do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do [artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021](#);

9.9. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores - SICAF, o Contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do Contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS - CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT;

9.9.1. O Contratado deverá observar o estabelecido na Instrução Normativa DNIT nº 19, de 28 de abril de 2021, que estabelece os procedimentos na gestão de contratos com empresas inscritas no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF;

9.10. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante;

9.11. Fornecer, sempre que solicitados pelo Contratante, os comprovantes do cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias, do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço - FGTS, em especial ao pagamento dos salários e demais benefícios trabalhistas dos empregados colocados à disposição da Contratante;

9.11.1. A ausência da documentação pertinente ou da comprovação do cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e relativas ao FGTS implicará a retenção do pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, mediante prévia comunicação, até que a situação seja regularizada, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.

9.11.2. Ultrapassado o prazo de 15 (quinze) dias, contados na comunicação mencionada no subitem anterior, sem a regularização da falta, a Administração poderá efetuar o pagamento das obrigações diretamente aos empregados do Contratado que tenham participado da execução dos serviços objeto do contrato, sem prejuízo das demais sanções cabíveis

9.11.3. O sindicato representante da categoria do trabalhador deverá ser notificado pelo Contratante para acompanhar o pagamento das respectivas verbas.

9.11.4. Tais pagamentos não configuram vínculo empregatício ou implicam a assunção de responsabilidade por quaisquer obrigações dele decorrentes entre o Contratante e os empregados do Contratado.

9.12. Observar as cláusulas assecuratórias de direitos trabalhistas disposto na

Instrução Normativa nº 6, de 6 de julho de 2018, da Secretaria de Gestão do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão;

9.13. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços;

9.14. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento;

9.15. Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros;

9.16. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato;

9.17. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina;

9.18. Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere;

9.19. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

9.20. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;

9.21. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação ([art. 116](#));

9.22. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas ([art. 116, parágrafo único](#));

9.23. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

9.24. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no [art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021](#);

9.25. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;

9.26. Realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos do Contratante ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços;

9.27. Ceder ao Contratante todos os direitos patrimoniais relativos ao objeto contratado, o qual poderá ser livremente utilizado e/ou alterado em outras ocasiões,

sem necessidade de nova autorização do Contratado;

9.27.1. Considerando que o projeto contratado se refere a obra imaterial de caráter tecnológico, insuscetível de privilégio, a cessão dos direitos a que se refere o subitem acima inclui o fornecimento de todos os dados, documentos e elementos de informação pertinentes à tecnologia de concepção, desenvolvimento, fixação em suporte físico de qualquer natureza e aplicação da obra.

9.28. Manter os empregados nos horários predeterminados pelo Contratante;

9.29. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá;

9.30. Apresentar ao Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço;

9.31. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional;

9.32. Atender às solicitações do Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito nas especificações do objeto;

9.33. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas do Contratante;

9.34. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo o Contratado relatar ao Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;

9.35. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas do Contratante;

9.36. Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação;

9.37. Registrar-se ou inscrever-se no Conselho Profissional competente, conforme as áreas de atuação previstas no Termo de Referência, em plena validade;

9.38. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;

9.39. Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto;

9.40. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido nas especificações, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo;

9.41. Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do [artigo 11 do Decreto nº 5.975, de 2006](#), de: (a) manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (b) supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema

Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (c) florestas plantadas; e (d) outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente;

9.42. Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do [artigo 4º, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010](#), por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

9.42.1. Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;

9.42.2. Cópia dos Comprovantes de Registro do fornecedor e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, acompanhados dos respectivos Certificados de Regularidade válidos, conforme [artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981](#), e [Instrução Normativa IBAMA nº 05, de 15/03/2014](#), e legislação correlata;

9.42.3. Documento de Origem Florestal – DOF, instituído pela [Portaria nº 253, de 18/08/2006](#), do Ministério do Meio Ambiente, e [Instrução Normativa IBAMA nº 21, de 24/12/2014](#), quando se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa cujo transporte e armazenamento exijam a emissão de tal licença obrigatória; e

9.42.4. Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, o Contratado deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF, a fim de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.

9.43. Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme [artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010](#), nos seguintes termos:

9.43.1. O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso.

9.43.2. Nos termos dos [artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002](#), o Contratado deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

9.43.2.1. resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de preservação de material para usos futuros.

9.43.2.2. resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura.

9.43.2.3. resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

9.43.2.4. resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde):

deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

9.43.3. Em nenhuma hipótese o Contratado poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

9.43.4. Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, o Contratado comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

9.44. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

9.44.1. Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na [Resolução CONAMA nº 382, de 26/12/2006](#), e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte.

9.44.2. Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da [Resolução CONAMA nº 01, de 08/03/90](#), e legislação correlata.

9.44.3. Nos termos do [artigo 4º, § 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010](#), deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes.

9.45. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens do Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto ao serviço de engenharia;

9.46. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas que lhe caibam necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto nas especificações;

9.47. Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação etc.);

9.48. Em se tratando de atividades que envolvam serviços de natureza intelectual, após a assinatura do contrato, o Contratado deverá participar de reunião inicial, devidamente registrada em Ata, para dar início à execução do serviço, com o esclarecimento das obrigações contratuais, em que estejam presentes os técnicos

responsáveis pela elaboração do termo de referência, o gestor do contrato, o fiscal técnico do contrato, o fiscal administrativo do contrato, se houver, os técnicos da área requisitante, o preposto da empresa e os gerentes das áreas que executarão os serviços contratados.

10. CLÁUSULA DÉCIMA - OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD E À POLÍTICA DE SEGURANÇA

10.1. As partes deverão cumprir a [Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 \(LGPD\)](#), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.

10.2. Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do [art. 6º da LGPD](#).

10.3. É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.

10.4. A Administração deverá ser informada no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de suboperação firmados ou que venham a ser celebrados pelo Contratado.

10.5. Terminado o tratamento dos dados nos termos do [art. 15 da LGPD](#), é dever do Contratado eliminá-los, com exceção das hipóteses do [art. 16 da LGPD](#), incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.

10.6. É dever do Contratado orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.

10.6.1. Os representantes do Contratado e os funcionários designados a realizar o tratamento de dados pessoais deverão assinar termo de ciência e de responsabilidade de cumprimento da LGPD, conforme Anexo I do Contrato.

10.7. O Contratado deverá exigir de suboperadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.

10.8. O Contratante poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o Contratado atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.

10.9. O Contratado deverá prestar, no prazo fixado pelo Contratante, prorrogável justificadamente, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.

10.10. Bancos de dados formados a partir de contratos administrativos, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados ([LGPD, art. 37](#)), com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos.

10.10.1. Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pela Administração nas hipóteses previstas na LGPD.

10.11. O contrato está sujeito a ser alterado nos procedimentos pertinentes ao

tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.

10.12. Os contratos e convênios de que trata o [§ 1º do art. 26 da LGPD](#) deverão ser comunicados à autoridade nacional.

10.13. O Contratado deverá observar a Portaria DNIT 1.745 de 29 de março de 2021, que estabelece a Política de Segurança da Informação e Comunicações (POSIC) do DNIT, e suas normas complementares, devendo ainda:

10.13.1. Tomar conhecimento da POSIC;

10.13.2. Fornecer listas atualizadas da documentação dos ativos, licenças, acordos ou direitos relacionados aos ativos de informação objetos do contrato; e

10.13.3. Fornecer toda a documentação dos sistemas, produtos, serviços relacionados às suas atividades.

10.14. O Contratado deverá divulgar as disposições contidas na POSIC e suas normas complementares aos seus empregados e prepostos envolvidos em atividades no DNIT, cabendo aos usuários:

10.14.1. Conhecer e cumprir todos os princípios, diretrizes e responsabilidades da POSIC, bem como os demais normativos e resoluções relacionados à SIC;

10.14.2. Obedecer aos requisitos de controle especificados pelos gestores e custodiantes da informação; e

10.14.3. Comunicar os incidentes que afetam a segurança dos ativos de informação e comunicações à ETIR.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

11.1. A contratação conta com garantia de execução, nos moldes do [art. 96 da Lei nº 14.133, de 2021](#), em valor correspondente a **5% (cinco por cento)** do valor total do contrato.

11.2. Caso utilizada a modalidade de seguro-garantia, a apólice deverá ter validade durante a vigência do contrato **e por 90 (noventa)** dias após o término da vigência contratual, permanecendo em vigor mesmo que o contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.

11.3. A apólice do seguro garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.

11.4. Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvado o disposto no item 11.6 deste contrato.

11.5. Caso utilizada outra modalidade de garantia, somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

11.6. Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.

11.7. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o

pagamento de:

- 11.7.1. prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
- 11.7.2. multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração ao Contratado; e
- 11.7.3. obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo contratado, quando couber.
- 11.8. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item 11.7, observada a legislação que rege a matéria.
- 11.9. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor do Contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.
- 11.10. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia.
- 11.11. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do [artigo 827 do Código Civil](#).
- 11.12. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.
- 11.13. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, o Contratado obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da data em que for notificada.
- 11.14. O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.
- 11.14.1. O emitente da garantia ofertada pelo contratado deverá ser notificado pelo Contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais ([art. 137, § 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021](#)).
- 11.14.2. *Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do [art. 20 da Circular Susep n° 662, de 11 de abril de 2022](#)*
- 11.15. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da apólice, carta fiança ou autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração do Contratante, mediante termo circunstanciado, de que o contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato;
- 11.16. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo Contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções ao Contratado.
- 11.17. O contratado autoriza o Contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no Edital e neste Contrato.
- 11.18. Além da garantia de que tratam os [arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133/21](#), a presente contratação possui previsão de garantia contratual do bem a ser fornecido, incluindo manutenção e assistência técnica, conforme condições

estabelecidas no Termo de Referência.

11.19. A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto prevista especificamente no Termo de Referência.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (ART. 92, XIV)

12.1. Comete infração administrativa, nos termos da [Lei nº 14.133, de 2021](#), o Contratado que:

- a) der causa à inexecução parcial do contrato;
- b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) der causa à inexecução total do contrato;
- d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- h) praticar ato lesivo previsto no [art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013](#).

12.2. Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

- I - **Advertência**, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave ([art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021](#));
- II - **Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave ([art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021](#));
- III - **Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave ([art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).
- IV - **Multa**. A aplicação de multa seguirá o disposto na nº 6/2019/DG/DNIT, de 24/05/2019, alterada pela Instrução Normativa nº 52/DNIT SEDE, de 03/08/2021, ou outra que vier a substituí-la, naquilo que não conflitar com o [art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

12.3. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante ([art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021](#))

12.4. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa ([art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

12.4.1. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação ([art. 157, da Lei nº](#)

[14.133, de 2021\)](#)

12.4.2. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente ([art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

12.4.3. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

12.5. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no **caput** e parágrafos do [art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021](#), para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

12.6. Na aplicação das sanções serão considerados ([art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)):

- a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) as peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) os danos que dela provierem para o Contratante;
- e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

12.7. Os atos previstos como infrações administrativas na [Lei nº 14.133, de 2021](#), ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos [na Lei nº 12.846, de 2013](#), serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida [Lei \(art. 159\)](#).

12.8. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia ([art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021](#))

12.9. O Contratante deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no [Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas \(Ceis\)](#) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. ([Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021](#))

12.10. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do [art. 163 da Lei nº 14.133/21](#).

12.11. Os débitos do Contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos

administrativos que o Contratado possua com o mesmo órgão ora contratante, na forma da [Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022](#).

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

13.1. O contrato se extingue quando vencido o prazo nele estipulado, independentemente de terem sido cumpridas ou não as obrigações de ambas as partes contraentes.

13.2. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

13.3. A extinção nesta hipótese ocorrerá na próxima data de aniversário do contrato, desde que haja a notificação do Contratado pelo Contratante nesse sentido com pelo menos 2 (dois) meses de antecedência desse dia.

13.4. Caso a notificação da não-continuidade do contrato de que trata este subitem ocorra com menos de 2 (dois) meses da data de aniversário, a extinção contratual ocorrerá após 2 (dois) meses da data da comunicação.

13.5. O contrato pode ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no [artigo 137 da Lei nº 14.133/21](#), bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

13.5.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os [artigos 138 e 139](#) da mesma Lei.

13.5.2. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a rescisão se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

13.5.3. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

13.6. O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido:

13.6.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

13.6.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

13.6.3. Indenizações e multas.

13.7. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório ([art. 131, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021](#)).

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA- DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (ART. 92,VIII)

14.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

- I - Gestão/Unidade: (XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX)
- II - Fonte de Recursos: (XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX)
- III - Programa de Trabalho: (XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX)
- IV - Elemento de Despesa: (XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX)

V - Plano Interno: (XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX)

VI - Nota de Empenho: (XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX)

14.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DOS CASOS OMISSOS

15.1. Os casos omissos serão decididos pelo Contratante, segundo as disposições contidas na [Lei nº 14.133, de 2021](#), e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na [Lei nº 8.078, de 1990 - Código de Defesa do Consumidor](#) - e normas e princípios gerais dos contratos.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DAS ALTERAÇÕES

16.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos [arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021](#).

16.2. O Contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

16.3. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do [art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DA PUBLICAÇÃO

17.1. Incumbirá ao Contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no [art. 94 da Lei 14.133, de 2021](#), bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao [art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011](#), c/c [art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012](#).

18. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DO FORO

18.1. Fica eleito o Foro da Justiça Federal da Capital do Estado do Rio Grande do Sul para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme [art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21](#).

(Assinado eletronicamente)

Eng.º Hiran Pinheiro da Silva
Superintendente Regional no Estado do
Rio Grande do Sul - DNIT

(Assinado eletronicamente)

XXXXX
Representante Legal - XXXX

(Assinado eletronicamente)
XXXXX
Responsável Técnico - XXXX

ANEXO I - TERMO DE CIÊNCIA E DE RESPONSABILIDADE DE CUMPRIMENTO A LGPD

Pelo presente termo, declaro que fui devidamente orientado sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD, sobre as formas de coleta, tratamento e compartilhamento de dados pessoais a que tiver acesso, bem como respectivas responsabilidades, em especial sobre aqueles que constam nos artigos 7º a 10 e 42 a 45 da LGPD.

Declaro conhecimento sobre as medidas de segurança, técnicas e administrativas aptas a proteger os dados pessoais de acessos não autorizados e de situações acidentais ou ilícitas de destruição, perda, alteração, comunicação ou qualquer forma de tratamento inadequado ou ilícito; e de que a responsabilidade de qualquer pessoa que intervenha em uma das fases abrangidas pelo fluxo dos dados pessoais subsiste mesmo após o término do tratamento.

Por fim, declaro ainda ciência sobre as condições do tratamento dos meus próprios dados pessoais.

(Assinado eletronicamente)
XXXXX
Representante Legal - XXXX

(Assinado eletronicamente)
XXXXX
Responsável Técnico - XXXX



Documento assinado eletronicamente por **Ivone Catarina Simoes Hoffmann, Analista em Infraestrutura de Transportes**, em 27/08/2025, às 20:52, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **22188099** e o código CRC **445B2B1E**.

Referência: Processo nº 50610.005104/2025-67

SEI nº 22188099

DNIT

MINISTÉRIO DOS
TRANSPORTES



Rua Siqueira Campos, 664
CEP 90.010-000
Porto Alegre / RS



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, PORTOS E AVIAÇÃO CIVIL
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

P.A.T.O.

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO

RODOVIA:	BR-116/RS		
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)		
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)		
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900	EXTENSÃO:	130,500
		CÓDIGO SNV:	116BR53380, 116BR53390, 116BR53410, 116BR53430, 116BR53450

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO - PATO
SICRO - MÊS BASE: JAN/25

APRESENTAÇÃO

A Superintendência Regional no Estado do Rio Grande do Sul, Unidade Local de Pelotas, apresenta o Plano Anual de Trabalho e Orçamento (PATO), objetivando licitação pública para contratação de empresa para a execução dos Serviços de Manutenção e Conservação da Rodovia BR-116/RS, de acordo com os dados a seguir.

RODOVIAS: BR-116/RS TRECHO: DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR) SUBTRECHO: ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR) SEGMENTO: KM 529+400 - KM 659+900 EXTENSÃO: 130,500 CÓDIGO SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450 VERSÃO SNV: SNV_202504A DATA BASE: Janeiro/2025

Considerando que, o trecho em questão encontra-se concessionado, porém em 20 de março de 2025, o Ministro dos Transportes descartou a possibilidade de renovação do contrato com a concessionária Ecovias Sul (antiga Ecosul) e confirmou que o DNIT assumirá a gestão do Polo Rodoviário de Pelotas a partir de março de 2026, quando se encerrará o contrato com a referida empresa. Assim o DNIT (UL-Pelotas) solicitou a esta Supervisão a elaboração imediata dos orçamentos da malha rodoviária em questão.

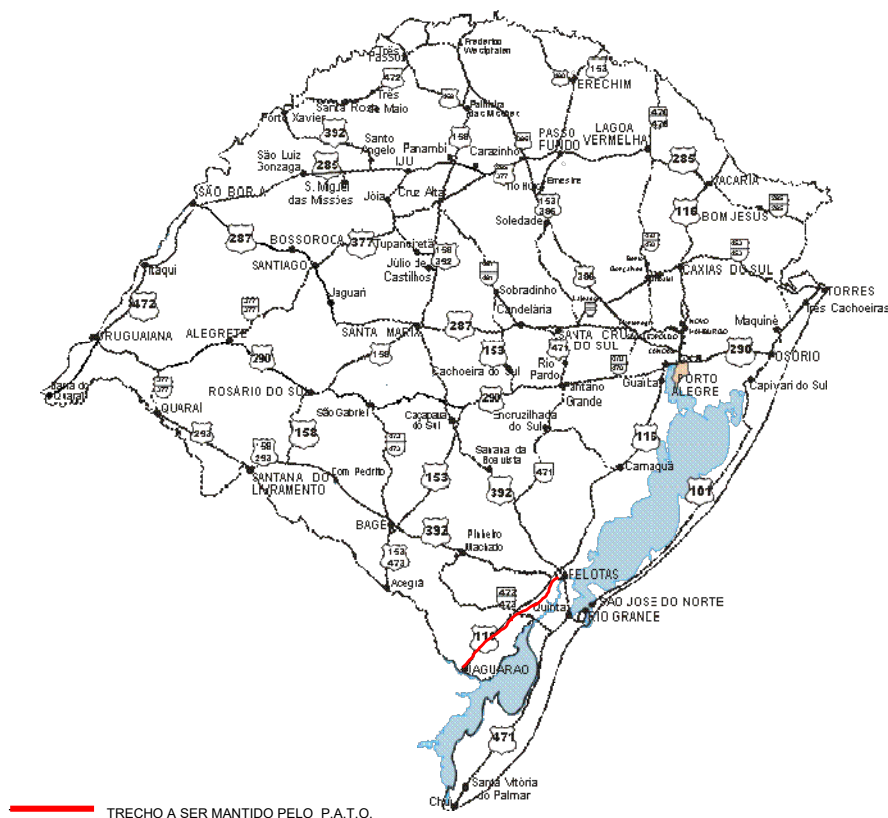
O Plano Anual de Trabalho e Orçamento (P.A.T.O.) foi elaborado com base nos inventários disponibilizados pelo DNIT e organizados pela Supervisora STE, contando com o detalhamento do projeto proposto apresentando as intervenções no pavimento, bem como as memórias de cálculo dos quantitativos propostos, níveis de esforços, além das cotações de insumos e orçamento.

Os serviços previstos no presente PATO buscam estabelecer um desempenho satisfatório da rodovia no prazo de 24 meses, evitando a ocorrência de buracos na pista de rolamento, preservação dos acostamentos, manutenção da faixa de domínio e dos dispositivos de drenagem, propiciando o funcionamento adequado dos componentes da rodovia e segurança dos usuários da via.

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO

RODOVIA:	BR-116/RS				
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)				
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)				
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900	EXTENSÃO:	130,500	CÓDIGO SNV:	116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450
					Mês Base: jan/25

MAPA DE LOCALIZAÇÃO



RODOVIA:	BR-116/RS				
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)				
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)				
SEGMETO:	KM 529+400 - KM 659+900	EXTENSÃO:	130.500	CÓDIGO SNV:	116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORCAMENTO			
RODOVIA:	BR-116/RS		
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)		
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)		
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900	EXTENSÃO: 130,5	CÓDIGO SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450
Mês Base: jan/25			
RESUMO DE PREÇOS - condição Onerada			
DISCRIMINAÇÃO		R\$	%
1 - CONSERVAÇÃO FAIXA DE DOMÍNIO E DISPOSITIVOS - DESEMPENHO		3.748.372,22	7,04%
2 - CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA PISTA DE ROLAMENTO E ACOSTAMENTO		6.752.851,86	12,67%
3 - CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA		7.896.522,41	14,82%
4 - CONSERVAÇÃO PREVENTIVA PERIÓDICA		9.682.270,67	18,17%
5 - CONSERVAÇÃO DE EMERGÊNCIA		1.638.607,05	3,08%
6 - SERVIÇOS AUXILIARES - (Conservação Corretiva Rotineira / Preventiva Periódica / Emergencial)		5.109.041,56	9,59%
7 - SINALIZAÇÃO DE OBRA		1.910.035,54	3,58%
8 - AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO		14.745.790,19	27,68%
9 - CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO		760.360,38	1,43%
10 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL		1.036.085,52	1,94%
VALOR DOS SERVIÇOS A PREÇOS INICIAIS PARA 2 ANOS		53.279.937,40	100,00%

1. JUSTIFICATIVA

Justifico, para os devidos efeitos e juntada ao respectivo processo, em cumprimento ao Memorando Circular Nº03/2016 – DIREX, de 02 de fevereiro de 2016, conforme o item 08 deste, foram elaborados para este projeto dois orçamentos referenciais:

Um na condição Onerada e outro na condição Desonerada, conforme resultado apresentado na tabela abaixo e Orçamento comparativo por preço unitário a seguir:

CONDIÇÃO	BDI	BDI dif	VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO
Sem Desoneração	31,37%	15,00%	R\$ 53.279.937,40
Com Desoneração	36,73%	19,95%	R\$ 54.614.413,83

Portanto, em atendimento ao item 09 do Memorando Circular nº 03/2016 foi utilizado para este Plano Anual de Trabalho e Orçamento (PATO) a condição de menor valor global, ou seja, a Condição Sem Desoneração (parte integrante desse projeto).

O Orçamento referencial na condição Desonerada, não utilizado neste projeto, segue em anexo a documentação do projeto, para fins elucidativos.

2. METODOLOGIA DE ELABORAÇÃO

Para a elaboração do P.A.T.O, foram utilizadas algumas premissas básicas definidas na RESOLUÇÃO Nº 8, de 06/11/2023 (que estabelece a rotina de procedimentos relativos à elaboração do Plano Anual de Trabalho e Orçamento – PATO e a execução, medição, fiscalização, prorrogação e adequação de contrato de PATO). Para a base de custos foi utilizado o SICRO com data base de Janeiro/2025 (Última versão disponível) para as demais questões e apresentação foram seguidas a RESOLUÇÃO Nº 8, de 06/11/2023 e o manual de conservação rodoviária (IPR-710 de 2005), estes que regeram a elaboração.

2.1. Elaboração/Atualização do Inventário de Elementos Geradores de Conservação

Informamos que para a elaboração do P.A.T.O em questão foram utilizadas algumas premissas básicas como metodologia de trabalho. Os dados de inventário foram disponibilizados pelo DNIT e organizados de acordo com o que determina a RESOLUÇÃO Nº 8, de 06/11/2023.

2.2. Níveis de Esforço

Os níveis de esforços foram determinados seguindo as orientações do Manual de Conservação Rodoviária e as planilhas utilizadas foram as disponibilizadas através do processo administrativo SEI 50610.000906/2019-32, conforme OFÍCIO-CIRCULAR Nº 1129/2019/SRE – RS. Para determinar o nível de esforço da Roçada, seguiram-se as diretrizes previstas na norma DNIT 182/2018 – PRO – Conservação Rodoviária – Determinação do Nível de Esforço de Roçada – Procedimento.

2.3. Valor do P.A.T.O.

O valor máximo do P.A.T.O. foi definido conforme OFÍCIO-CIRCULAR Nº 1129/2019/SRE – RS. Os limites foram estabelecidos conforme tabela de Custos Médios Gerenciais, itens 'conservação rotineira pista simples' e 'conservação rotineira pista dupla', cuja data-base é julho de 2017. Assim, os valores foram reajustados para janeiro de 2025 considerando-se que 30% dos serviços medidos em PATOs correspondem à aquisição de material betuminosos, e os outros 70% a serviços de conservação. Portanto, o valor máximo calculado é o seguinte:

Índice de reajustamento		Fator	% correspondente
CAP jul/2017	381,864	2,844125134	30%
CAP jan/2025	1.086,069		
Conservação rodoviária jul/2017	282,656	1,59228886	70%
Conservação rodoviária jan/2025	450,070		

Item	jul/17	jan/25	Com DSM
Conservação Rotineira Pista Simples	R\$ 81.875,57	R\$ 161.118,00	R\$ 201.397,50
Conservação Rotineira Pista Dupla	R\$ 151.355,13	R\$ 297.842,64	R\$ 372.303,30

Pista Simples = R\$ 81.875,57 x 2,844125134 x 0,30 = R\$ 69.859,31

Pista Simples = R\$ 81.875,57 x 1,59228886 x 0,70 = R\$ 91.258,69

TOTAL PISTA SIMPLES / JANEIRO/2025 R\$ 161.118,00 km/ano

Pista Dupla = R\$ 151.355,13 x 2,844125134 x 0,30 = R\$ 129.141,88

Pista Dupla = R\$ 151.355,13 x 1,59228886 x 0,70 = R\$ 168.700,76

TOTAL PISTA DUPLA / JANEIRO/2025 R\$ 297.842,64 km/ano

Extensão da Pista Simples: 129,75 km x R\$ 161.118,00 = R\$ 20.904.577,22

Extensão da Pista Dupla: 0,750 km x R\$ 297.842,64 = R\$ 224.275,51

Valor Máximo total (1 ano): R\$ 21.128.852,72

Valor Máximo total (2 anos): R\$ 42.257.705,45

Valor Máximo total (km/ano): R\$ 161.906,92

Considerando:

Extensão Total de Pista Simples = 129,75 km

Extensão Total de Pista Dupla = 0,750 km

Extensão Total (Pista Simples + Pista Dupla) = 130,500 km

Valor Adotado total (km/ano): R\$ 203.691,71

Valor Adotado total (1 ano): R\$ 26.581.768,26

Valor Adotado total (2 anos): R\$ 53.279.937,40

Considerando que o valor máximo estabelecido para o Plano Anual de Trabalho e Orçamento (P.A.T.O.), conforme o Ofício-Circular nº 1129/2019/SRE-RS, é de **R\$ 42.257.705,45**, e que o valor proposto para o presente orçamento é de **R\$ 53.279.937,40**, informamos que esse investimento é necessário para garantir a manutenção adequada da trafegabilidade no trecho rodoviário em questão.

Atualmente, esse segmento está sob concessão da ECOSUL, mas com o término do contrato previsto para março de 2026, ele passará a ser de responsabilidade da Administração do DNIT.

Durante os levantamentos realizados, foram identificadas diversas necessidades de intervenção no pavimento, que exigem atenção técnica e reforçam a necessidade de um orçamento mais elevado do que o limite originalmente previsto. Isso pode ser observado na planilha de intervenções de pista nos inventários em anexo.

Além disso, optou-se pela utilização de Cimento Asfáltico de Petróleo (CAP) com polímero, um material com custo mais elevado em comparação ao CAP convencional, mas que oferece melhor desempenho em termos de durabilidade, resistência e vida útil. Diversos estudos técnicos apontam os benefícios dessa escolha, especialmente em rodovias com grande volume de tráfego e que demandam maior robustez estrutural.

Diante disso, o valor acima do teto estabelecido encontra-se devidamente justificado, considerando as condições reais da rodovia e a necessidade de garantir a segurança, funcionalidade e desempenho da infraestrutura que passará à gestão do DNIT.

Rodovia(s): BR-116/RS

Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)

Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)

Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900 **SNV (versão):** SNV_202504A

Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450 **Data do inventário:** 01/05/2025

Extensão: 130,5 **Unidade Local:** Pelotas/RS

RESUMO DO INVENTÁRIO

Plataforma e Faixa de Domínio

Comprimento Equivalente de Faixa de Pista por Tipo de Revestimento (kmf)

CP	CA	TS	NP
0,00	263,02	0,00	0,00

Comprimento de Faixa de Acostamento por Tipo de Revestimento (kmfa)

CP	CA	TS	NP
0,00	257,81	0,00	0,00

Comprimento de cerca (km)

	261,00

Área de roçada com Roçadeira Costal (ha)

	15,69

Área de Roçada Mecanizada (ha)

	62,76

Área de Capina (m²)

	51.818,03

Área Gramada (m²)

	11.708,56

Drenagem e Obras de Arte

Comprimento de Drenagem de Plataforma por Tipo de Revestimento (m)

Meios - Fios (m)	
C	
	12.624,00

Sarjetas (m)

C		NR	
	40.611,00		---

Comprimento de Drenagem Fora da Plataforma por Tipo de Revestimento (m)

Valeta de Proteção de Cortes (m)

C		NR	
	128,00		---

Valeta de Proteção de Aterros (m)

C		NR	
	25.464,00		---

Descidas d'água (m)

C	
	355,00

Volume de Bueiro (m³)

	10.628,21

Área de Caixaão (m²)

	44.124,99

Obra de Arte Especial - OAE (m)

	1.518,00

Segurança

Área de Placas (m²)

C	
	1.186,55

Quantidade de Suporte por Tipo de Material (un)

MD		MT	
	1.971,00		82,00

PL	
	0,00

Quantidade de Tacha/Tachão Refletivos (und)

M		B	
	540,00		42.202,00

Comprimento de Defensas (m)

	15.704,09

Comprimento de Guarda-corpo por Tipo de Material (m)

C		M	
	3.036,00		---

Comprimento de Barreira New Jersey (m)

C	
	0,00

Observações:

Em atendimento a Resolução Nº 8, de 06/11/2023 (que estabelece a rotina de procedimentos relativos à elaboração do Plano Anual de Trabalho e Orçamento – PATO e a execução, medição, fiscalização, prorrogação e adequação de contrato de PATO), Art. 33 inciso II c) foi utilizado vídeo registro georeferenciado conforme link: <https://youtube.com/playlist?list=PLJi1yz5j6nyesz7dUUTbhufms7nvGL5u&si=a0DBxIXyUIPcSjUM>

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL								
Rodovia(s): BR-116/RS Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR) Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR) Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900 Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450 Extensão: 130,5								
SNV (versão): SNV_202504A ata do inventário: 01/05/2025 Unidade Local: Pelotas/RS								
CADASTRO DO SEGMENTO								
Localização								
				Coordenada Inicial		Coordenada Final		Extensão
SNV	Tipo de Pista	KM Inicial	KM Final	LAT	LONG	LAT2	LONG2	
116BRS3380	Dupla	529,400	530,153	-31,745321	-52,404162	-31,747962	-52,411383	0,753
116BRS3380	Simples	530,153	532,500	-31,747962	-52,411383	-31,756816	-52,433661	2,347
116BRS3390	Simples	532,500	566,400	-31,756816	-52,433661	-31,926414	-52,725529	33,900
116BRS3410	Simples	566,400	584,200	-31,926414	-52,725529	-32,041049	-52,853089	17,800
116BRS3430	Simples	584,200	614,700	-32,041049	-52,853089	-32,243495	-53,068680	30,500
116BRS3450	Simples	614,700	659,900	-32,243495	-53,068680	-32,569637	-53,378716	45,200
								130,500

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES														
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES														
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL														
Rodovia(s): BR-116/RS														
Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)														
Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)														
Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900														
Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450										SNV (versão): SNV_202504A				
Extensão: 130,5										Data do inventário: 01/05/2025				
										Unidade Local: Pelotas/RS				
CADASTRO DE ACOSTAMENTO														
Localização														
				Coordenada Inicial		Coordenada Final			Largura do acostamento (m)					
SNV	Tipo de Pista	KM Inicial	KM Final	LAT	LONG	LAT2	LONG3	Revestimento do acostamento	Esquerdo	Direito	Extensão do acostamento (km)	Km de acostamento	Área de acostamento (m²)	Observações
116BRS3380	Simples	529,400	531,323	-31,756112	-52,43225	-31,767132	-52,448005	Concreto Asfáltico	2,5	2,5	1,923	3,85	9.615,00	
116BRS3380	Simples	531,378	532,500	-31,767454	-52,448449	-31,774006	-52,457489	Concreto Asfáltico	2,5	2,5	1,122	2,24	5.610,00	
116BRS3390	Simples	532,500	533,933	-31,774006	-52,457489	-31,782353	-52,469014	Concreto Asfáltico	2,5	2,5	1,433	2,87	7.165,00	
116BRS3390	Simples	534,028	547,655	-31,782905	-52,469779	-31,853743	-52,585518	Concreto Asfáltico	2,5	2,5	13,627	27,25	68.135,00	
116BRS3390	Simples	547,734	556,300	-31,85413	-52,586217	-31,897571	-52,660487	Concreto Asfáltico	2,5	2,5	8,566	17,13	42.830,00	
116BRS3390	Simples	556,794	566,400	-31,901388	-52,663384	-31,938579	-52,752953	Concreto Asfáltico	2,5	2,5	9,606	19,21	48.030,00	
116BRS3410	Simples	566,400	566,877	-31,938579	-52,752953	-31,941889	-52,756179	Concreto Asfáltico	2,5	2,5	0,477	0,95	2.385,00	
116BRS3410	Simples	566,935	581,723	-31,942293	-52,756572	-32,044588	-52,856571	Concreto Asfáltico	2,5	2,5	14,788	29,58	73.940,00	
116BRS3410	Simples	581,799	584,200	-32,04511	-52,857088	-32,061706	-52,873331	Concreto Asfáltico	2,5	2,5	2,401	4,80	12.005,00	
116BRS3430	Simples	584,200	593,454	-32,061706	-52,873331	-32,121689	-52,940688	Concreto Asfáltico	2,5	2,5	9,254	18,51	46.270,00	
116BRS3430	Simples	593,499	595,683	-32,121916	-52,94108	-32,136845	-52,955569	Concreto Asfáltico	2,5	2,5	2,184	4,37	10.920,00	
116BRS3430	Simples	595,744	601,301	-32,137325	-52,955897	-32,176478	-52,991893	Concreto Asfáltico	2,5	2,5	5,557	11,11	27.785,00	
116BRS3430	Simples	601,462	613,380	-32,177684	-52,99285	-32,254585	-53,080212	Concreto Asfáltico	2,5	2,5	11,918	23,84	59.590,00	
116BRS3430	Simples	613,625	614,700	-32,256238	-53,081934	-32,263495	-53,089461	Concreto Asfáltico	2,5	2,5	1,075	2,15	5.375,00	
116BRS3450	Simples	614,700	629,747	-32,263495	-53,089461	-32,369592	-53,188185	Concreto Asfáltico	2,5	2,5	15,047	30,09	75.235,00	
116BRS3450	Simples	629,840	641,923	-32,370229	-53,188827	-32,452435	-53,272855	Concreto Asfáltico	2,5	2,5	12,083	24,17	60.415,00	
116BRS3450	Simples	641,964	643,882	-32,452679	-53,273176	-32,465874	-53,285987	Concreto Asfáltico	2,5	2,5	1,918	3,84	9.590,00	
116BRS3450	Simples	643,927	653,073	-32,466211	-53,286259	-32,527765	-53,350611	Concreto Asfáltico	2,5	2,5	9,146	18,29	45.730,00	
116BRS3450	Simples	653,118	659,900	-32,528059	-53,350939	-32,588030	-53,408822	Concreto Asfáltico	2,5	2,5	6,782	13,56	33.910,00	
											128,91	257,81	644.535,00	

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Rodovia(s): BR-116/RS																	
Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)																	
Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)																	
Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900																	
SNV (versão): SNV_202504A																	
Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450																	
Data do inventário: 01/05/2025																	
Extensão: 130,5																	
Unidade Local: Pelotas/RS																	
CADASTRO DE PISTA																	
Localização								Pista			Faixa adicional						
		Coordenada Inicial		Coordenada Final				Revestimento da pista		Nº de Faixas		Largura total (m)		Revestimento da Faixa Adicional		Lado	
SNV	Tipo de Pista	KM Inicial	KM Final	LAT	LONG	LAT2	LONG3										
116BRS3380	Dupla	529,400	529,904	-31,74532	-52,40415	-31,74695	-52,40905	Concreto Asfáltico	4	14,4		Concreto Asfáltico	E/D	7	0,504	3,02	10.785,60
116BRS3380	Simples	529,904	532,500	-31,74695	-52,40905	-31,75681	-52,43366	Concreto Asfáltico	2	7,2					2,596	5,19	18.691,20
116BRS3390	Simples	532,500	566,400	-31,75681	-52,43366	-31,92642	-52,72553	Concreto Asfáltico	2	7,2					33,900	67,80	244.080,00
116BRS3410	Simples	566,400	584,200	-31,92642	-52,72553	-31,04104	-52,85311	Concreto Asfáltico	2	7,2					17,800	35,60	128.160,00
116BRS3430	Simples	584,200	614,700	-31,04104	-52,85311	-32,24351	-53,06870	Concreto Asfáltico	2	7,2					30,500	61,00	219.600,00
116BRS3450	Simples	614,700	659,900	-32,24351	-53,06870	-32,59660	-53,37875	Concreto Asfáltico	2	7,2					45,200	90,40	325.440,00
																263,016	946.756,80
																	946.756,80

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Rodovia(s): BR-116/RS

Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)

Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)

Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900

SNV (versão): SNV_202504A

Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450

Data do inventário: 01/05/2025

Extensão: 130,5

Unidade Local: Pelotas/RS

CADASTRO DE MEIO FIO

Localização				Coordenada Inicial		Coordenada Final									
SNV	Tipo de Pista	KM Inicial	KM Final	LAT	LONG	LAT2	LONG3	LADO (E/D)	Condição	Tipo	Extensão (m)	Largura (m)	Área da Superfície para Caição (m²)	Área de Capina (m²)	Observações
116BRS3380	Simples	529,403	529,588	-31,75707	-52,43366	-31,75604	-52,43203	E	BOM	MFC 05	188,0	0,2	37,6	37,6	
116BRS3380	Simples	529,422	529,634	-31,75604	-52,43225	-31,75676	-52,43471	D	BOM	MFC 05	216,0	0,2	43,2	43,2	
116BRS3380	Simples	529,490	529,587	-31,75635	-52,43288	-31,75689	-52,43360	C	BOM	MFC 05	197,0	0,2	39,4	39,4	
116BRS3380	Simples	529,594	529,640	-31,75690	-52,43370	-31,75704	-52,43426	C	BOM	MFC 05	181,0	0,2	36,2	36,2	
116BRS3380	Simples	529,636	529,710	-31,75676	-52,43442	-31,75692	-52,43449	D	BOM	MFC 05	74,0	0,2	14,8	14,8	
116BRS3380	Simples	529,650	529,712	-31,75706	-52,43438	-31,75759	-52,43476	C	BOM	MFC 05	155,0	0,2	31	31	
116BRS3380	Simples	529,681	529,796	-31,75696	-52,43515	-31,75774	-52,43511	D	BOM	MFC 05	115,0	0,2	23	23	
116BRS3380	Simples	530,095	530,121	-31,76023	-52,43829	-31,76001	-52,43810	E	BOM	MFC 05	55,0	0,2	11	11	
116BRS3380	Simples	530,095	530,123	-31,75996	-52,43819	-31,76015	-52,43837	D	BOM	MFC 05	56,0	0,2	11,2	11,2	
116BRS3390	Simples	540,670	541,080	-31,82066	-52,52850	-31,81963	-52,52459	E	BOM	MFC 05	397,0	0,2	79,4	79,4	
116BRS3390	Simples	540,680	541,070	-31,81952	-52,52460	-31,82056	-52,52861	D	BOM	MFC 05	391,0	0,2	78,2	78,2	
116BRS3390	Simples	563,416	563,446	-31,92652	-52,72559	-31,92641	-52,72531	E	BOM	MFC 05	63,0	0,2	12,6	12,6	
116BRS3390	Simples	563,418	563,444	-31,92634	-52,72538	-31,92644	-52,72562	D	BOM	MFC 05	54,0	0,2	10,8	10,8	
116BRS3390	Simples	563,425	563,420	-31,92660	-52,72544	-31,92658	-52,72534	E	BOM	MFC 05	28,0	0,2	5,6	5,6	
116BRS3390	Simples	563,431	563,439	-31,92623	-52,72551	-31,92628	-52,72561	D	BOM	MFC 05	23,0	0,2	4,6	4,6	
116BRS3390	Simples	565,010	565,011	-31,93225	-52,74061	-31,93210	-52,74075	D	BOM	MFC 05	17,0	0,2	3,4	3,4	
116BRS3390	Simples	565,020	565,021	-31,93211	-52,74081	-31,93229	-52,74078	D	BOM	MFC 05	19,0	0,2	3,8	3,8	
116BRS3410	Simples	567,300	567,590	-31,94481	-52,75909	-31,94670	-52,76093	D	BOM	MFC 05	281,0	0,2	56,2	56,2	
116BRS3410	Simples	567,440	567,250	-31,94574	-52,75963	-31,94435	-52,75846	E	BOM	MFC 05	184,0	0,2	36,8	36,8	
116BRS3410	Simples	567,445	567,445	-31,94568	-52,75976	-31,94576	-52,75969	E	BOM	MFC 05	16,0	0,2	3,2	3,2	
116BRS3410	Simples	567,550	567,450	-31,94640	-52,76047	-31,94582	-52,75965	E	BOM	MFC 05	99,0	0,2	19,8	19,8	
116BRS3410	Simples	581,193	581,213	-32,04122	-52,85298	-32,04100	-52,85288	E	BOM	MFC 05	94,0	0,2	18,8	18,8	
116BRS3410	Simples	581,201	581,227	-32,04099	-52,85307	-32,04117	-52,85325	D	BOM	MFC 05	66,0	0,2	13,2	13,2	
116BRS3410	Simples	581,204	581,226	-32,04121	-52,85317	-32,04104	-52,85299	E	BOM	MFC 05	42,0	0,2	8,4	8,4	
116BRS3410	Simples	581,217	581,237	-32,04101	-52,85326	-32,04101	-52,85359	D	BOM	MFC 05	82,0	0,2	16,4	16,4	
116BRS3430	Simples	606,900	607,080	-32,21435	-53,03339	-32,21332	-53,03197	E	BOM	MFC 05	180,0	0,2	36	36	
116BRS3430	Simples	606,910	607,060	-32,21429	-53,03329	-32,21339	-53,03212	E	BOM	MFC 05	150,0	0,2	30	30	
116BRS3430	Simples	607,720	607,723	-32,21815	-53,03842	-32,21803	-53,03849	E	BOM	MFC 05	30,0	0,2	6	6	
116BRS3430	Simples	609,915	609,922	-32,23116	-53,05601	-32,23121	-53,05607	D	BOM	MFC 05	34,0	0,2	6,8	6,8	
116BRS3430	Simples	610,490	610,544	-32,23493	-53,05999	-32,23514	-53,06047	D	BOM	MFC 05	60,0	0,2	12	12	
116BRS3430	Simples	610,502	610,549	-32,23541	-53,06024	-32,23515	-53,05990	E	BOM	MFC 05	104,0	0,2	20,8	20,8	

116BRS3430	Simple	610,510	610,545	-32,23508	-53,06002	-32,23538	-53,06033	D	BOM	MFC 05	89,0	0,2	17,8	17,8	
116BRS3430	Simple	610,555	610,592	-32,23570	-53,06055	-32,23545	-53,06031	E	BOM	MFC 05	78,0	0,2	15,6	15,6	
116BRS3430	Simple	610,555	610,600	-32,23541	-53,06035	-32,23577	-53,06071	D	BOM	MFC 05	90,0	0,2	18	18	
116BRS3430	Simple	610,570	610,600	-32,23540	-53,06057	-32,23563	-53,06086	D	BOM	MFC 05	34,0	0,2	6,8	6,8	
116BRS3430	Simple	611,730	611,753	-32,24369	-53,06877	-32,24347	-53,06858	E	BOM	MFC 05	57,0	0,2	11,4	11,4	
116BRS3430	Simple	611,730	611,755	-32,24347	-53,06866	-32,24362	-53,06885	D	BOM	MFC 05	54,0	0,2	10,8	10,8	
116BRS3430	Simple	612,090	612,123	-32,24628	-53,07122	-32,24593	-53,07110	E	BOM	MFC 05	39,0	0,2	7,8	7,8	
116BRS3430	Simple	612,112	612,128	-32,24628	-53,07143	-32,24609	-53,07124	E	BOM	MFC 05	35,0	0,2	7	7	
116BRS3430	Simple	612,113	612,130	-32,24603	-53,07138	-32,24622	-53,07151	D	BOM	MFC 05	25,0	0,2	5	5	
116BRS3430	Simple	612,133	612,155	-32,24640	-53,07162	-32,24629	-53,07131	E	BOM	MFC 05	37,0	0,2	7,4	7,4	
116BRS3430	Simple	612,970	613,010	-32,25170	-53,07727	-32,25193	-53,07779	D	BOM	MFC 05	44,0	0,2	8,8	8,8	
116BRS3430	Simple	612,975	612,990	-32,25193	-53,07749	-32,25202	-53,07758	D	BOM	MFC 05	44,0	0,2	8,8	8,8	
116BRS3430	Simple	613,000	613,033	-32,25204	-53,07762	-32,25233	-53,07788	D	BOM	MFC 05	105,0	0,2	21	21	
116BRS3430	Simple	613,005	613,040	-32,25235	-53,07780	-32,25211	-53,07747	E	BOM	MFC 05	44,0	0,2	8,8	8,8	
116BRS3430	Simple	613,040	613,050	-32,25236	-53,07792	-32,25245	-53,07802	D	BOM	MFC 05	43,0	0,2	8,6	8,6	
116BRS3450	Simple	618,618	618,768	-32,29150	-53,11731	-32,29017	-53,11662	E	BOM	MFC 05	154,0	0,2	30,8	30,8	
116BRS3450	Simple	618,676	618,907	-32,29058	-53,11707	-32,29230	-53,11841	D	BOM	MFC 05	228,0	0,2	45,6	45,6	
116BRS3450	Simple	618,772	618,782	-32,29143	-53,11757	-32,29132	-53,11745	E	BOM	MFC 05	39,0	0,2	7,8	7,8	
116BRS3450	Simple	618,774	618,928	-32,29256	-53,11847	-32,29149	-53,11731	E	BOM	MFC 05	145,0	0,2	29	29	
116BRS3450	Simple	652,829	653,074	-32,52781	-53,35058	-32,52648	-53,34910	E	BOM	MFC 05	248,0	0,2	49,6	49,6	
116BRS3450	Simple	652,832	653,065	-32,52613	-53,34889	-32,52776	-53,35065	D	BOM	MFC 05	242,0	0,2	48,4	48,4	
116BRS3450	Simple	653,122	653,139	-32,52817	-53,35098	-32,52810	-53,35089	E	BOM	MFC 05	7,0	0,2	1,4	1,4	
116BRS3450	Simple	653,122	653,134	-32,52804	-53,35102	-32,52817	-53,35113	D	BOM	MFC 05	22,0	0,2	4,4	4,4	
116BRS3450	Simple	653,366	653,499	-32,52964	-53,35277	-32,53051	-53,35381	D	BOM	MFC 05	132,0	0,2	26,4	26,4	
116BRS3450	Simple	653,490	653,525	-32,53084	-53,35385	-32,53054	-53,35360	E	BOM	MFC 05	35,0	0,2	7	7	
116BRS3450	Simple	653,500	653,513	-32,53055	-53,35379	-32,53064	-53,35387	D	BOM	MFC 05	40,0	0,2	8	8	
116BRS3450	Simple	653,523	653,570	-32,53069	-53,35395	-32,53107	-53,35436	D	BOM	MFC 05	142,0	0,2	28,4	28,4	
116BRS3450	Simple	653,532	653,613	-32,53135	-53,35447	-32,53087	-53,35390	E	BOM	MFC 05	77,0	0,2	15,4	15,4	
116BRS3450	Simple	653,584	653,599	-32,53111	-53,35442	-32,53116	-53,35449	D	BOM	MFC 05	34,0	0,2	6,8	6,8	
116BRS3450	Simple	653,603	653,721	-32,53120	-53,35456	-32,53196	-53,35531	D	BOM	MFC 05	113,0	0,2	22,6	22,6	
116BRS3450	Simple	653,693	653,721	-32,53226	-53,35543	-32,53188	-53,35506	E	BOM	MFC 05	33,0	0,2	6,6	6,6	
116BRS3450	Simple	653,723	653,850	-32,53207	-53,35544	-32,53281	-53,35633	D	BOM	MFC 05	126,0	0,2	25,2	25,2	
116BRS3450	Simple	653,753	653,864	-32,53311	-53,35622	-32,53228	-53,35547	E	BOM	MFC 05	131,0	0,2	26,2	26,2	
116BRS3450	Simple	653,871	653,906	-32,53329	-53,35662	-32,53310	-53,35641	E	BOM	MFC 05	74,0	0,2	14,8	14,8	
116BRS3450	Simple	653,909	653,956	-32,53367	-53,35703	-32,53335	-53,35660	E	BOM	MFC 05	122,0	0,2	24,4	24,4	
116BRS3450	Simple	653,954	654,082	-32,53449	-53,35797	-32,53365	-53,35668	E	BOM	MFC 05	143,0	0,2	28,6	28,6	
116BRS3450	Simple	653,989	654,125	-32,53372	-53,35732	-32,53469	-53,35835	D	BOM	MFC 05	139,0	0,2	27,8	27,8	
116BRS3450	Simple	654,888	654,904	-32,53941	-53,36425	-32,53942	-53,36435	D	BOM	MFC 05	32,0	0,2	6,4	6,4	
116BRS3450	Simple	655,919	656,070	-32,54635	-53,37404	-32,54573	-53,37309	E	BOM	MFC 05	270,0	0,2	54	54	
116BRS3450	Simple	655,920	655,940	-32,54586	-53,37296	-32,54567	-53,37292	E	BOM	MFC 05	25,0	0,2	5	5	
116BRS3450	Simple	655,960	656,070	-32,54564	-53,37326	-32,54630	-53,37416	D	BOM	MFC 05	250,0	0,2	50	50	
116BRS3450	Simple	655,990	656,050	-32,54633	-53,37359	-32,54603	-53,37315	E	BOM	MFC 05	57,0	0,2	11,4	11,4	
116BRS3450	Simple	656,022	656,028	-32,54592	-53,37380	-32,54597	-53,37387	D	BOM	MFC 05	20,0	0,2	4	4	
116BRS3450	Simple	656,040	656,117	-32,54673	-53,37403	-32,54640	-53,37374	E	BOM	MFC 05	70,0	0,2	14	14	
116BRS3450	Simple	656,043	656,177	-32,54573	-53,37391	-32,54674	-53,37485	D	BOM	MFC 05	160,0	0,2	32	32	
116BRS3450	Simple	656,100	656,215	-32,54826	-53,37702	-32,54861	-53,37760	D	BOM	MFC 05	150,0	0,2	30	30	
116BRS3450	Simple	656,113	656,187	-32,54694	-53,37488	-32,54673	-53,37409	E	BOM	MFC 05	140,0	0,2	28	28	
116BRS3450	Simple	656,115	656,135	-32,54651	-53,37419	-32,54651	-53,37406	E	BOM	MFC 05	20,0	0,2	4	4	
116BRS3450	Simple	656,115	656,131	-32,54649	-53,37406	-32,54653	-53,37400	E	BOM	MFC 05	16,0	0,2	3,2	3,2	
116BRS3450	Simple	656,447	656,507	-32,54871	-53,37751	-32,54835	-53,37697	E	BOM	MFC 05	140,0	0,2	28	28	
116BRS3450	Simple	656,497	656,527	-32,54859	-53,37735	-32,54843	-53,37711	E	BOM	MFC 05	90,0	0,2	18	18	
116BRS3450	Simple	656,550	656,576	-32,54835	-53,37721	-32,54853	-53,37744	D	BOM	MFC 05	75,0	0,2	15	15	

116BRS3450	Simple	657,209	657,209	-32,55250	-53,38309	-32,55242	-53,38335	D	BOM	MFC 05	26,0	0,2	5,2	5,2	
116BRS3450	Simple	657,213	657,224	-32,55236	-53,38358	-32,55247	-53,38377	D	BOM	MFC 05	28,0	0,2	5,6	5,6	
116BRS3450	Simple	657,230	657,226	-32,55260	-53,38350	-32,55250	-53,38362	D	BOM	MFC 05	24,0	0,2	4,8	4,8	
116BRS3450	Simple	657,417	657,429	-32,55370	-53,38519	-32,55378	-53,38537	D	BOM	MFC 05	31,0	0,2	6,2	6,2	
116BRS3450	Simple	657,432	657,446	-32,55409	-53,38515	-32,55388	-53,38523	E	BOM	MFC 05	14,0	0,2	2,8	2,8	
116BRS3450	Simple	657,437	657,442	-32,55378	-53,38545	-32,55386	-53,38544	D	BOM	MFC 05	15,0	0,2	3	3	
116BRS3450	Simple	657,443	657,449	-32,55401	-53,38529	-32,55395	-53,38535	E	BOM	MFC 05	18,0	0,2	3,6	3,6	
116BRS3450	Simple	657,454	657,459	-32,55406	-53,38550	-32,55410	-53,38533	E	BOM	MFC 05	15,0	0,2	3	3	
116BRS3450	Simple	657,507	657,592	-32,55423	-53,38585	-32,55476	-53,38661	C	BOM	MFC 05	191,0	0,2	38,2	38,2	
116BRS3450	Simple	657,521	657,585	-32,55498	-53,38642	-32,55438	-53,38597	E	BOM	MFC 05	63,0	0,2	12,6	12,6	
116BRS3450	Simple	657,578	657,586	-32,55459	-53,38657	-32,55470	-53,38666	D	BOM	MFC 05	40,0	0,2	8	8	
116BRS3450	Simple	657,580	657,590	-32,55480	-53,38657	-32,55472	-53,38648	E	BOM	MFC 05	44,0	0,2	8,8	8,8	
116BRS3450	Simple	657,591	657,593	-32,55452	-53,38684	-32,55471	-53,38675	D	BOM	MFC 05	30,0	0,2	6	6	
116BRS3450	Simple	657,599	657,602	-32,55494	-53,38670	-32,55505	-53,38665	E	BOM	MFC 05	60,0	0,2	12	12	
116BRS3450	Simple	657,736	657,796	-32,55582	-53,38753	-32,55666	-53,38700	D	BOM	MFC 05	107,0	0,2	21,4	21,4	
116BRS3450	Simple	657,753	657,793	-32,55740	-53,38631	-32,55668	-53,38677	E	BOM	MFC 05	80,0	0,2	16	16	
116BRS3450	Simple	657,771	657,804	-32,55675	-53,38696	-32,55705	-53,38672	D	BOM	MFC 05	78,0	0,2	15,6	15,6	
116BRS3450	Simple	657,792	657,821	-32,55557	-53,38775	-32,55577	-53,38760	D	BOM	MFC 05	29,0	0,2	5,8	5,8	
116BRS3450	Simple	658,191	658,309	-32,55917	-53,38540	-32,55991	-53,38491	D	BOM	MFC 05	96,0	0,2	19,2	19,2	
116BRS3450	Simple	658,295	658,416	-32,56001	-53,38487	-32,56070	-53,38446	D	BOM	MFC 05	92,0	0,2	18,4	18,4	
116BRS3450	Simple	658,296	658,292	-32,56057	-53,38434	-32,55994	-53,38474	E	BOM	MFC 05	70,0	0,2	14	14	
116BRS3450	Simple	658,402	658,394	-32,56144	-53,38378	-32,56075	-53,38420	E	BOM	MFC 05	80,0	0,2	16	16	
116BRS3450	Simple	658,405	658,529	-32,56084	-53,38437	-32,56154	-53,38396	D	BOM	MFC 05	85,0	0,2	17	17	
116BRS3450	Simple	658,427	658,500	-32,56101	-53,38418	-32,56150	-53,38388	C	BOM	MFC 05	103,0	0,2	20,6	20,6	
116BRS3450	Simple	658,430	658,430	-32,56094	-53,38401	-32,56102	-53,38415	C	BOM	MFC 05	6,0	0,2	1,2	1,2	
116BRS3450	Simple	658,495	658,501	-32,56227	-53,38327	-32,56156	-53,38373	E	BOM	MFC 05	94,0	0,2	18,8	18,8	
116BRS3450	Simple	658,500	658,642	-32,56166	-53,38387	-32,56237	-53,38343	D	BOM	MFC 05	83,0	0,2	16,6	16,6	
116BRS3450	Simple	658,505	658,617	-32,56165	-53,38380	-32,56230	-53,38336	C	BOM	MFC 05	160,0	0,2	32	32	
116BRS3450	Simple	658,603	658,613	-32,56308	-53,38277	-32,56240	-53,38317	E	BOM	MFC 05	76,0	0,2	15,2	15,2	
116BRS3450	Simple	658,605	658,730	-32,56245	-53,38326	-32,56311	-53,38285	C	BOM	MFC 05	160,0	0,2	32	32	
116BRS3450	Simple	658,606	658,748	-32,56249	-53,38334	-32,56313	-53,38295	D	BOM	MFC 05	80,0	0,2	16	16	
116BRS3450	Simple	658,703	658,726	-32,56385	-53,38226	-32,56319	-53,38269	E	BOM	MFC 05	83,0	0,2	16,6	16,6	
116BRS3450	Simple	658,705	658,829	-32,56322	-53,38276	-32,56386	-53,38235	C	BOM	MFC 05	174,0	0,2	34,8	34,8	
116BRS3450	Simple	658,706	658,859	-32,56325	-53,38285	-32,56394	-53,38243	D	BOM	MFC 05	77,0	0,2	15,4	15,4	
116BRS3450	Simple	658,803	658,830	-32,56468	-53,38175	-32,56396	-53,38220	E	BOM	MFC 05	78,0	0,2	15,6	15,6	
116BRS3450	Simple	658,804	658,940	-32,56404	-53,38225	-32,56468	-53,38182	C	BOM	MFC 05	181,0	0,2	36,2	36,2	
116BRS3450	Simple	658,805	658,969	-32,56408	-53,38233	-32,56472	-53,38197	D	BOM	MFC 05	87,0	0,2	17,4	17,4	
116BRS3450	Simple	658,905	659,061	-32,56488	-53,38184	-32,56551	-53,38146	D	BOM	MFC 05	92,0	0,2	18,4	18,4	
116BRS3450	Simple	658,906	659,042	-32,56481	-53,38177	-32,56549	-53,38132	C	BOM	MFC 05	163,0	0,2	32,6	32,6	
116BRS3450	Simple	658,906	658,942	-32,56546	-53,38125	-32,56477	-53,38169	E	BOM	MFC 05	77,0	0,2	15,4	15,4	
116BRS3450	Simple	659,041	659,049	-32,56629	-53,38077	-32,56560	-53,38119	E	BOM	MFC 05	82,0	0,2	16,4	16,4	
116BRS3450	Simple	659,042	659,125	-32,56565	-53,38125	-32,56621	-53,38088	C	BOM	MFC 05	149,0	0,2	29,8	29,8	
116BRS3450	Simple	659,042	659,153	-32,56568	-53,38132	-32,56635	-53,38092	D	BOM	MFC 05	93,0	0,2	18,6	18,6	
116BRS3450	Simple	659,141	659,133	-32,56692	-53,38037	-32,56641	-53,38063	E	BOM	MFC 05	64,0	0,2	12,8	12,8	
116BRS3450	Simple	659,145	659,210	-32,56649	-53,38073	-32,56695	-53,38047	C	BOM	MFC 05	127,0	0,2	25,4	25,4	
116BRS3450	Simple	659,146	659,223	-32,56650	-53,38086	-32,56698	-53,38054	D	BOM	MFC 05	76,0	0,2	15,2	15,2	
116BRS3450	Simple	659,213	659,198	-32,56791	-53,37975	-32,56696	-53,38035	E	BOM	MFC 05	125,0	0,2	25	25	
116BRS3450	Simple	659,213	659,337	-32,56702	-53,38053	-32,56797	-53,37993	D	BOM	MFC 05	116,0	0,2	23,2	23,2	
116BRS3450	Simple	659,214	659,323	-32,56700	-53,38042	-32,56794	-53,37985	C	BOM	MFC 05	237,0	0,2	47,4	47,4	
116BRS3450	Simple	651,710	651,765	-32,51880	-53,34074	-32,51915	-53,34115	D	BOM	MFC 05	55,0	0,2	11	11	
											12.624,00		2.524,80	2.524,80	

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES															
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES															
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL															
Rodovia(s): BR-116/RS															
Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)															
Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)															
Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900										SNV (versão): SNV_202504A					
Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450										Data do inventário: 01/05/2025					
Extensão: 130,5										Unidade Local: Pelotas/RS					
CADASTRO DE SARIETA															
Localização				Coordenada Inicial		Coordenada Final		LADO (E/D)	Condição	Tipo	Extensão (m)	Largura (m)	Área da Superfície para Caiação (m²)	Área de Capina (m²)	Observações
SNV	Tipo de Pista	KM Inicial	KM Final	LAT	LONG	LAT2	LONG3								
RS3370, 116BRS	Simples, Simples	529,380	529,418	-31,75594	-52,431622	-31,755875	-52,431228	LE 1	BOM	STC 100-21	38	1,14	43,32	7,60	
116BRS3390	Simples	537,980	538,250	-31,805789	-52,501553	-31,807481	-52,50383	LD 1	BOM	SZC 90-30	274	0,9	246,6	54,80	
116BRS3390	Simples	538,025	538,240	-31,807581	-52,503639	-31,806337	-52,501924	LE 1	BOM	SZC 90-30	211	0,9	189,9	42,20	
116BRS3390	Simples	538,825	539,040	-31,810767	-52,508352	-31,811978	-52,510041	LD 1	BOM	STC 80-15	206	0,88	181,28	41,20	
116BRS3390	Simples	538,880	539,120	-31,812594	-52,510582	-31,811198	-52,508748	LE 1	BOM	STC 100-21	230	1,14	262,2	46,00	
116BRS3390	Simples	541,550	541,845	-31,821863	-52,533428	-31,822907	-52,536328	LD 1	BOM	STC 80-17	291	0,91	264,81	58,20	
116BRS3410	Simples	576,600	576,950	-32,01166	-52,824147	-32,009202	-52,821787	LE 1	BOM	STC 80-17	343	0,91	312,13	68,60	
116BRS3410	Simples	576,601	576,946	-32,00915	-52,821931	-32,011511	-52,824309	LD 1	BOM	STC 80-17	342	0,91	311,22	68,40	
116BRS3410	Simples	577,090	577,490	-32,012665	-52,825408	-32,015301	-52,82796	LD 1	BOM	STC 80-17	377	0,91	343,07	75,40	
116BRS3410	Simples	577,776	577,900	-32,017258	-52,829892	-32,018162	-52,830805	LD 1	BOM	STC 80-17	129	0,91	117,39	25,80	
116BRS3410	Simples	580,050	580,452	-32,033138	-52,845429	-32,035797	-52,848033	LD 1	BOM	STC 80-17	381	0,91	346,71	76,20	
116BRS3410	Simples	580,100	580,145	-32,033783	-52,845857	-32,033538	-52,845584	LE 1	BOM	STC 80-17	45	0,91	40,95	9,00	
116BRS3410	Simples	580,150	580,434	-32,035759	-52,847769	-32,033824	-52,845875	LE 1	BOM	STC 80-17	277	0,91	252,07	55,40	
116BRS3410	Simples	581,274	581,425	-32,042641	-52,854474	-32,041553	-52,853409	LE 1	BOM	STC 80-17	149	0,91	135,59	29,80	
116BRS3410	Simples	581,287	581,396	-32,041608	-52,85374	-32,04233	-52,854395	LD 1	BOM	STC 80-17	99	0,91	90,09	19,80	
116BRS3410	Simples	581,492	581,504	-32,043147	-52,855001	-32,043064	-52,854914	LE 1	BOM	STC 80-17	13	0,91	11,83	2,60	
116BRS3410	Simples	581,508	581,656	-32,044215	-52,856032	-32,043191	-52,855042	LE 1	BOM	STC 80-17	148	0,91	134,68	29,60	
116BRS3410	Simples	582,153	582,400	-32,047481	-52,859478	-32,049303	-52,861252	LD 1	BOM	STC 80-17	251	0,91	228,41	50,20	
116BRS3410	Simples	582,200	582,300	-32,04865	-52,860404	-32,04795	-52,859706	LE 1	BOM	STC 80-17	105	0,91	95,55	21,00	
116BRS3410	Simples	582,580	583,340	-32,055943	-52,867512	-32,050686	-52,862208	LE 1	BOM	STC 80-17	766	0,91	697,06	153,20	
116BRS3410	Simples	582,580	583,350	-32,050448	-52,862372	-32,055816	-52,867667	LD 1	BOM	STC 80-17	771	0,91	701,61	154,20	
116BRS3430	Simples	588,390	588,460	-32,090685	-52,901809	-32,091165	-52,902283	LD 1	BOM	STC 80-17	70	0,91	63,7	14,00	
116BRS3430	Simples	588,515	589,000	-32,09537	-52,906542	-32,092094	-52,902999	LE 1	BOM	STC 80-17	489	0,91	444,99	97,80	
116BRS3430	Simples	588,595	589,140	-32,09247	-52,90358	-32,096122	-52,907828	LD 1	BOM	STC 80-17	573	0,91	521,43	114,60	
116BRS3430	Simples	589,010	589,060	-32,095789	-52,907041	-32,095386	-52,906564	LE 1	BOM	STC 80-17	57	0,91	51,87	11,40	
116BRS3430	Simples	589,625	590,155	-32,101793	-52,915011	-32,098609	-52,910741	LE 1	BOM	STC 80-17	530	0,91	482,3	106,00	
116BRS3430	Simples	589,650	590,160	-32,09866	-52,911089	-32,101682	-52,915059	LD 1	BOM	STC 80-17	502	0,91	456,82	100,40	
116BRS3430	Simples	590,465	591,020	-32,107291	-52,921526	-32,103693	-52,917457	LE 1	BOM	STC 80-17	553	0,91	503,23	110,60	
116BRS3430	Simples	590,467	591,025	-32,103622	-52,917595	-32,107135	-52,921727	LD 1	BOM	STC 80-17	545	0,91	495,95	109,00	
116BRS3430	Simples	591,325	591,553	-32,109214	-52,923702	-32,110822	-52,925268	LD 1	BOM	STC 80-17	228	0,91	207,48	45,60	
116BRS3430	Simples	591,340	591,600	-32,111318	-52,925549	-32,109394	-52,923702	LE 1	BOM	STC 80-17	269	0,91	244,79	53,80	
116BRS3430	Simples	591,733	592,500	-32,116913	-52,932305	-32,112136	-52,926361	LE 1	BOM	STC 80-17	764	0,91	695,24	152,80	
116BRS3430	Simples	591,743	592,502	-32,112144	-52,926557	-32,116801	-52,932418	LD 1	BOM	STC 80-17	755	0,91	687,05	151,00	
116BRS3430	Simples	594,650	594,805	-32,13015	-52,950657	-32,128957	-52,949777	LE 1	BOM	STC 80-17	154	0,91	140,14	30,80	
116BRS3430	Simples	594,720	594,815	-32,129437	-52,950317	-32,130072	-52,950757	LD 1	BOM	STC 80-17	98	0,91	89,18	19,60	
116BRS3430	Simples	595,090	595,400	-32,134729	-52,953932	-32,132303	-52,952174	LE 1	BOM	STC 80-17	315	0,91	286,65	63,00	
116BRS3430	Simples	595,124	595,405	-32,132532	-52,952505	-32,134662	-52,954112	LD 1	BOM	STC 80-17	279	0,91	253,89	55,80	
116BRS3430	Simples	596,050	596,200	-32,139734	-52,957628	-32,140835	-52,958445	LD 1	BOM	STC 80-17	130	0,91	118,3	26,00	
116BRS3430	Simples	596,454	596,650	-32,144379	-52,960802	-32,14285	-52,95972	LE 1	BOM	STC 80-17	198	0,91	180,18	39,60	
116BRS3430	Simples	596,457	596,630	-32,142807	-52,959834	-32,144186	-52,960856	LD 1	BOM	STC 80-17	185	0,91	168,35	37,00	
116BRS3430	Simples	597,012	597,760	-32,152533	-52,966773	-32,147124	-52,962753	LE 1	BOM	STC 80-17	755	0,91	687,05	151,00	
116BRS3430	Simples	597,140	596,560	-32,147993	-52,963623	-32,15301	-52,967388	LD 1	BOM	STC 80-17	600	0,91	546	120,00	
116BRS3430	Simples	598,080	598,345	-32,156614	-52,971456	-32,155019	-52,969352	LE 1	BOM	STC 80-17	272	0,91	247,52	54,40	
116BRS3430	Simples	602,363	602,750	-32,186527	-53,001388	-32,184173	-52,998159	LE 1	BOM	STC 80-17	402	0,91	365,82	80,40	
116BRS3430	Simples	603,000	603,830	-32,187674	-53,003495	-32,19234	-53,009399	LD 1	BOM	STC 80-17	726	0,91	660,66	145,20	
116BRS3430	Simples	603,365	603,720	-32,192325	-53,009142	-32,189975	-53,006622	LE 1	BOM	STC 80-17	338	0,91	307,58	67,60	
116BRS3430	Simples	603,955	604,045	-32,193841	-53,010895	-32,194509	-53,011574	LD 1	BOM	STC 80-17	92	0,91	83,72	18,40	
116BRS3430	Simples	604,804	604,960	-32,199674	-53,016738	-32,200738	-53,017784	LD 1	BOM	STC 80-17	133	0,91	121,03	26,60	
116BRS3430	Simples	604,970	605,261	-32,200735	-53,017842	-32,202722	-53,019765	LD 1	BOM	STC 80-17	310	0,91	282,1	62,00	
116BRS3430	Simples	605,060	605,318	-32,203184	-53,020025	-32,201461	-53,018298	LE 1	BOM	STC 80-17	282	0,91	256,62	56,40	
116BRS3430	Simples	605,360	605,730	-32,203325	-53,020388	-32,205296	-53,022319	LD 1	BOM	STC 80-17	276	0,91	251,16	55,20	
116BRS3430	Simples	605,367	605,610	-32,205177	-53,020206	-32,203532	-53,020331	LE 1	BOM	STC 80-17	246	0,91	223,86	49,20	
116BRS3430	Simples	605,970	606,367	-32,210201	-53,027654	-32,207648	-53,024442	LE 1	BOM	STC 80-17	401	0,91	364,91	80,20	
116BRS3430	Simples	606,000	606,370	-32,207791	-53,024849	-32,210144	-53,027843	LD 1	BOM	STC 80-17	393	0,91	357,63	78,60	
116BRS3430	Simples	606,757	606,890	-32,213268	-53,03189	-32,212465	-53,030804	LE 1	BOM	STC 80-17	133	0,91	121,03	26,60	
116BRS3430	Simples	606,765	607,193	-32,212203	-53,030686	-32,21498	-53,034474	LD 1	BOM	STC 80-17	459	0,91	417,69	91,80	
116BRS3430	Simples	607,586	608,080	-32,217149	-53,037512	-32,220176	-53,041,0								

116BRS3450	Simples	629,938	630,503	-32,374795	-53,193342	-32,370961	-53,189457	LE 1	BOM	STC 80-17	565	0,91	514,15	113,00	
116BRS3450	Simples	631,248	631,761	-32,379843	-53,198586	-32,383472	-53,202249	LD 1	BOM	STC 80-17	514	0,91	467,74	102,80	
116BRS3450	Simples	631,249	631,748	-32,383363	-53,201958	-32,379932	-53,198464	LE 1	BOM	STC 80-17	499	0,91	454,09	99,80	
116BRS3450	Simples	632,138	632,746	-32,390167	-53,208787	-32,386013	-53,204581	LE 1	BOM	STC 80-17	607	0,91	552,37	121,40	
116BRS3450	Simples	632,138	632,735	-32,385905	-53,20469	-32,390008	-53,208837	LD 1	BOM	STC 80-17	598	0,91	544,18	119,60	
116BRS3450	Simples	632,140	632,130	-32,386077	-53,204493	-32,385998	-53,204563	LE 1	BOM	STC 80-17	10	0,91	9,1	2,00	
116BRS3450	Simples	632,989	633,120	-32,392748	-53,211402	-32,39181	-53,210448	LE 1	BOM	STC 80-17	138	0,91	125,58	27,60	
116BRS3450	Simples	632,990	633,121	-32,391749	-53,210578	-32,392689	-53,21152	LD 1	BOM	STC 80-17	139	0,91	126,49	27,80	
116BRS3450	Simples	638,142	639,130	-32,426987	-53,24615	-32,433904	-53,253109	LD 1	BOM	STC 80-17	1001	0,91	910,91	200,20	
116BRS3450	Simples	639,945	640,799	-32,439268	-53,258573	-32,445091	-53,264386	LD 1	BOM	STC 88-20	847	1,04	880,88	169,40	
116BRS3450	Simples	639,950	640,605	-32,44183	-53,260953	-32,439369	-53,2584	LE 1	BOM	STC 100-20	652	1,11	723,72	130,40	
116BRS3450	Simples	640,605	641,212	-32,448064	-53,267189	-32,441828	-53,260921	LE 1	BOM	STC 100-21	623	1,14	710,22	124,60	
116BRS3450	Simples	640,800	641,260	-32,4451	-53,264407	-32,448285	-53,267767	LD 1	BOM	STC 100-21	454	1,14	517,56	90,80	
116BRS3450	Simples	641,414	641,805	-32,451807	-53,271859	-32,44937	-53,268757	LE 1	BOM	STC 80-17	391	0,91	355,81	78,20	
116BRS3450	Simples	641,473	641,803	-32,449639	-53,269276	-32,451652	-53,271961	LD 1	BOM	STC 80-17	329	0,91	299,39	65,80	
116BRS3450	Simples	644,890	645,883	-32,472952	-53,292538	-32,479785	-53,299481	LD 1	BOM	STC 80-17	993	0,91	903,63	198,60	
116BRS3450	Simples	645,015	645,656	-32,478273	-53,297765	-32,475402	-53,294794	LE 1	BOM	STC 80-17	434	0,91	394,94	86,80	
116BRS3450	Simples	645,662	645,900	-32,479986	-53,299493	-32,478306	-53,297769	LE 1	BOM	STC 80-17	236	0,91	214,76	47,20	
116BRS3450	Simples	646,740	647,590	-32,49153	-53,31112	-32,485668	-53,305231	LE 1	BOM	STC 80-17	852	0,91	775,32	170,40	
116BRS3450	Simples	646,745	647,590	-32,485613	-53,305336	-32,49143	-53,311217	LD 1	BOM	STC 80-17	848	0,91	771,68	169,60	
116BRS3450	Simples	647,590	647,600	-32,491292	-53,311023	-32,491292	-53,311023	LD 1	BOM	STC 80-17	10	0,91	9,1	2,00	
116BRS3450	Simples	648,130	648,870	-32,49505	-53,314867	-32,500118	-53,320156	LD 1	BOM	STC 80-17	752	0,91	684,32	150,40	
116BRS3450	Simples	648,154	648,190	-32,495635	-53,315301	-32,495327	-53,31494	LE 1	BOM	STC 80-17	43	0,91	39,13	8,60	
116BRS3450	Simples	648,200	648,865	-32,500122	-53,319984	-32,495654	-53,315301	LE 1	BOM	STC 80-17	672	0,91	611,52	134,40	
116BRS3450	Simples	649,085	649,525	-32,501475	-53,321724	-32,504311	-53,324761	LD 1	BOM	STC 80-17	429	0,91	390,39	85,80	
116BRS3450	Simples	654,576	654,881	-32,5375	-53,361722	-32,539296	-53,364149	LD 1	BOM	STC 80-17	297	0,91	270,27	59,40	
116BRS3450	Simples	654,805	654,868	-32,53939	-53,363954	-32,539016	-53,363413	LE 1	BOM	STC 80-17	62	0,91	56,42	12,40	
116BRS3450	Simples	654,869	655,121	-32,541014	-53,366122	-32,539447	-53,363945	LE 1	BOM	STC 80-17	264	0,91	240,24	52,80	
116BRS3450	Simples	654,924	655,030	-32,539617	-53,364511	-32,540349	-53,365495	LD 1	BOM	STC 80-17	113	0,91	102,83	22,60	
116BRS3450	Simples	655,409	655,425	-32,542765	-53,368622	-32,542657	-53,368484	LE 1	BOM	STC 80-17	15	0,91	13,65	3,00	
116BRS3450	Simples	655,426	655,730	-32,544461	-53,371203	-32,542804	-53,368674	LE 1	BOM	STC 80-17	301	0,91	273,91	60,20	
116BRS3450	Simples	655,432	655,793	-32,542653	-53,368777	-32,544747	-53,371871	LD 1	BOM	STC 80-17	494	0,91	449,54	98,80	
116BRS3450	Simples	655,752	655,929	-32,545696	-53,372942	-32,544747	-53,371625	LE 1	BOM	SZC 60-20	180	0,6	108	36,00	
116BRS3450	Simples	655,929	656,048	-32,545481	-53,372985	-32,54584	-53,373792	LD 1	BOM	STC 73-15	93	0,84	78,12	18,60	
116BRS3450	Simples	656,507	656,588	-32,549152	-53,378167	-32,548701	-53,377512	LE 1	BOM	STC 80-17	75	0,91	68,25	15,00	
116BRS3450	Simples	656,589	656,662	-32,549642	-53,378785	-32,549153	-53,378182	LE 1	BOM	STC 88-20	72	1,04	74,88	14,40	
116BRS3450	Simples	656,592	656,658	-32,549073	-53,378286	-32,549506	-53,378982	LD 1	BOM	STC 80-15	64	0,88	56,32	12,80	
116BRS3450	Simples	656,715	656,813	-32,550439	-53,380056	-32,549854	-53,379201	LE 1	BOM	STC 88-20	97	1,04	100,88	19,40	
116BRS3450	Simples	656,758	656,943	-32,549959	-53,379701	-32,551054	-53,381269	LD 1	BOM	STC 80-17	185	0,91	168,35	37,00	
116BRS3450	Simples	656,818	656,953	-32,551239	-53,381266	-32,55046	-53,380084	LE 1	BOM	STC 88-20	130	1,04	135,2	26,00	
116BRS3450	Simples	656,971	657,260	-32,552966	-53,383807	-32,551339	-53,381382	LE 1	BOM	STC 88-20	292	1,04	303,68	58,40	
116BRS3450	Simples	656,972	657,136	-32,551178	-53,381425	-32,55215	-53,382903	LD 1	BOM	STC 80-15	166	0,88	146,08	33,20	
116BRS3450	Simples	657,152	657,183	-32,552215	-53,382994	-32,552425	-53,383286	LD 1	BOM	STC 80-15	29	0,88	25,52	5,80	
116BRS3450	Simples	657,460	657,465	-32,554144	-53,385591	-32,55409	-53,385491	LE 1	BOM	STC 80-17	9	0,91	8,19	1,80	
116BRS3450	Simples	657,473	657,478	-32,554205	-53,385688	-32,554164	-53,385611	LE 1	BOM	STC 80-17	8	0,91	7,28	1,60	
116BRS3450	Simples	657,476	657,486	-32,554294	-53,385828	-32,554257	-53,385741	LE 1	BOM	STC 80-17	10	0,91	9,1	2,00	
122											40.611,00		37.501,59	8.122,20	

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Rodovia(s): BR-116/RS

Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)

Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)

Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900

SNV (versão): SNV_202504A

Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450

Data do inventário: 01/05/2025

Extensão: 130,5

Unidade Local: Pelotas/RS

CADASTRO DE DESCIDA D'ÁGUA

Localização									
			Coordenadas		LADO (E/D)				
SNV	Tipo de Pista	KM	LAT	LONG		Condição	Tipo	Extensão (m)	Observações
116BRS3370	Simples	529,05	-31,75465	-52,42867	D	BOM	DAR 40-20	2	
116BRS3370	Simples	529,050	-31,75454	-52,4287	D	BOM	DAR 40-20	9	
116BRS3370	Simples	529,108	-31,75456	-52,42916	D	BOM	DAR 40-20	1	
116BRS3370	Simples	529,108	-31,75467	-52,42919	D	BOM	DAR 40-20	12	
116BRS3370	Simples	529,108	-31,75482	-52,4291	D	BOM	DAR 40-20	1	
116BRS3370	Simples	529,150	-31,75504	-52,4297	D	BOM	DAR 40-20	1	
116BRS3370	Simples	529,15	-31,75489	-52,42977	D	BOM	DAR 40-20	13	
116BRS3370	Simples	529,190	-31,75511	-52,43021	D	BOM	DAR 40-20	5	
116BRS3370	Simples	529,19	-31,75522	-52,43016	D	BOM	DAR 40-20	5	
116BRS3370	Simples	529,230	-31,75566	-52,4309	E	BOM	DAR 40-20	3	
116BRS3370	Simples	529,23	-31,75526	-52,4305	D	BOM	DAR 40-20	4	
116BRS3370	Simples	529,266	-31,75539	-52,43075	D	BOM	DAR 40-20	3	
116BRS3370	Simples	529,36	-31,75592	-52,43157	E	BOM	DAR 40-20	2	
116BRS3380	Simples	529,415	-31,75612	-52,43218	E	BOM	DAR 60-30	8	
116BRS3380	Simples	529,444	-31,75621	-52,43244	E	BOM	DAR 60-30	12	
116BRS3380	Simples	529,465	-31,75635	-52,43267	E	BOM	DAR 60-30	10	
116BRS3380	Simples	529,47	-31,7562	-52,43266	D	BOM	DAR 60-30	10	
116BRS3380	Simples	529,491	-31,75643	-52,4329	E	BOM	DAR 60-30	10	
116BRS3380	Simples	529,53	-31,75645	-52,43329	D	BOM	DAR 60-30	8	
116BRS3380	Simples	529,535	-31,75666	-52,43328	E	BOM	DAR 60-30	8	
116BRS3380	Simples	529,576	-31,75688	-52,43361	C	BOM	DAR 60-30	15	
116BRS3380	Simples	529,664	-31,75698	-52,43462	D	BOM	DAR 40-20	4	
116BRS3380	Simples	529,664	-31,75714	-52,43455	D	BOM	DAR 60-30	3	
116BRS3380	Simples	529,670	-31,7569	-52,43479	D	BOM	DAR 40-20	1	
116BRS3380	Simples	529,68	-31,75693	-52,43498	D	BOM	DAR 40-20	1	
116BRS3380	Simples	529,690	-31,75729	-52,43463	D	BOM	DAR 60-30	1	
116BRS3380	Simples	529,712	-31,75754	-52,43486	D	BOM	DAR 60-30	2	
116BRS3380	Simples	529,730	-31,75765	-52,43503	D	BOM	DAR 60-30	1	
116BRS3410	Simples	567,305	-31,94494	-52,75903	E	BOM	DAR 60-30	6	
116BRS3410	Simples	567,420	-31,94543	-52,75968	D	BOM	DAR 60-30	6	
116BRS3410	Simples	567,43	-31,94565	-52,75962	E	BOM	DAR 60-30	6	
116BRS3410	Simples	567,455	-31,94583	-52,7598	E	BOM	DAR 60-30	6	
116BRS3410	Simples	567,51	-31,94613	-52,76021	E	BOM	DAR 60-30	6	
116BRS3410	Simples	567,515	-31,9461	-52,76037	D	BOM	DAR 60-30	6	
116BRS3450	Simples	618,711	-32,2909	-53,11717	E	BOM	DAR 40-20	1	
116BRS3450	Simples	618,728	-32,29094	-53,11737	D	BOM	DAR 60-30	8	
116BRS3450	Simples	618,781	-32,29135	-53,11771	D	BOM	DAR 40-20	5	
116BRS3450	Simples	618,833	-32,29175	-53,11802	D	BOM	DAR 40-20	1	
116BRS3450	Simples	618,864	-32,29207	-53,11808	E	BOM	DAR 40-20	1	
116BRS3450	Simples	631,447	-32,38133	-53,19989	E	BOM	DAR 60-30	8	
116BRS3450	Simples	631,447	-32,38133	-53,19992	E	BOM	DAR 60-30	30	
116BRS3450	Simples	640,800	-32,44508	-53,26438	D	BOM	DAR 40-20	11	
116BRS3450	Simples	652,83	-32,52622	-53,34885	E	BOM	DAR 60-30	6	
116BRS3450	Simples	652,832	-32,52612	-53,34889	D	BOM	DAR 60-30	6	
116BRS3450	Simples	653,066	-32,52775	-53,35065	D	BOM	DAR 60-30	7	

116BRS3450	Simples	653,073	-32,52779	-53,35059	E	BOM	DAR 60-30	10	
116BRS3450	Simples	653,148	-32,52833	-53,35114	E	BOM	DAR 60-30	8	
116BRS3450	Simples	653,148	-32,52824	-53,35121	D	BOM	DAR 60-30	6	
116BRS3450	Simples	653,25	-32,52886	-53,35188	D	BOM	DAR 60-30	10	
116BRS3450	Simples	653,307	-32,52934	-53,35232	E	BOM	DAR 60-30	8	
116BRS3450	Simples	653,36	-32,52964	-53,35275	D	BOM	DAR 60-30	6	
116BRS3450	Simples	653,478	-32,53037	-53,35361	D	BOM	DAR 60-30	4	
116BRS3450	Simples	653,527	-32,53073	-53,35396	D	BOM	DAR 40-20	3	
116BRS3450	Simples	653,565	-32,531	-53,35426	D	BOM	DAR 40-20	3	
116BRS3450	Simples	653,615	-32,53132	-53,35466	D	BOM	DAR 40-20	2	
116BRS3450	Simples	653,657	-32,5316	-53,35496	D	BOM	DAR 40-20	2	
116BRS3450	Simples	653,787	-32,53255	-53,3558	E	BOM	DAR 40-20	3	
116BRS3450	Simples	653,796	-32,53249	-53,35591	D	BOM	DAR 40-20	1	
116BRS3450	Simples	653,805	-32,53253	-53,35602	D	BOM	DAR 60-30	2	
116BRS3450	Simples	653,848	-32,533	-53,35614	E	BOM	DAR 60-30	4	
116BRS3450	Simples	653,977	-32,53381	-53,3571	E	BOM	DAR 60-30	5	
116BRS3450	Simples	653,990	-32,53376	-53,35736	D	BOM	DAR 60-30	3	
								355	

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL													
Rodovia(s): BR-116/RS Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR) Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR) Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900 SNV (versão): SNV_202504A Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450 Data do inventário: 01/05/2025 Extensão: 130,5 Unidade Local: Pelotas/RS													
CADASTRO DE ROÇADA													
Localização				Coordenada Inicial		Coordenada Final							
SNV	Tipo de Pista	KM Inicial	KM Final	LAT	LONG	LAT2	LONG3	LADO (E/D)	Tipo	Extensão (m)	Largura (m)	Área (ha)	Observações
116BRS3370	Simples	526,745	527,881	-31,74577	-52,40578	-31,75038	-52,41759	D	Articulada	1136	3	0,3408	
116BRS3370	Simples	527,881	528,091	-31,750379	-52,417592	-31,751228	-52,419767	D	Arraste	210	3	0,063	
116BRS3370	Simples	528,091	528,185	-31,75123	-52,41977	-31,75158	-52,42066	D	Articulada	94	3	0,0282	
116BRS3370	Simples	528,185	528,250	-31,75158	-52,420662	-31,75182	-52,421283	D	Arraste	65	3	0,0195	
116BRS3370	Simples	528,250	528,353	-31,75182	-52,42128	-31,75220	-52,42227	D	Articulada	103	3	0,0309	
116BRS3370	Simples	528,353	528,596	-31,752204	-52,422265	-31,753108	-52,424583	D	Arraste	243	3	0,0729	
116BRS3370	Simples	528,596	528,803	-31,75311	-52,42458	-31,75388	-52,42656	D	Articulada	207	3	0,0621	
116BRS3370	Simples	528,803	528,912	-31,753883	-52,426557	-31,754289	-52,427596	D	Arraste	109	3	0,0327	
RS3370, 116BRS	Simples, Simples	529,197	529,486	-31,75535	-52,43031	-31,75647	-52,43306	D	Articulada	289	3	0,0867	
116BRS3380	Simples	529,486	529,633	-31,756465	-52,433055	-31,757233	-52,43433	D	Arraste	147	3	0,0441	
116BRS3380	Simples	529,633	529,773	-31,75723	-52,43433	-31,75806	-52,43548	D	Articulada	140	3	0,042	
116BRS3380	Simples	529,773	530,224	-31,75806	-52,435476	-31,760717	-52,439134	D	Arraste	451	3	0,1353	
116BRS3380	Simples	530,224	532,363	-31,76072	-52,43913	-31,77321	-52,45639	D	Articulada	2139	3	0,6417	
RS3380, 116BRS	Simples, Simples	532,431	532,783	-31,773606	-52,456933	-31,775653	-52,459768	D	Articulada	352	3	0,1056	
116BRS3390	Simples	532,783	533,156	-31,77565	-52,45977	-31,77783	-52,46276	D	Arraste	373	3	0,1119	
116BRS3390	Simples	533,156	533,454	-31,777832	-52,462764	-31,779576	-52,465156	D	Articulada	298	3	0,0894	
116BRS3390	Simples	533,454	533,682	-31,77958	-52,46516	-31,78089	-52,46700	D	Arraste	228	3	0,0684	

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES														
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES														
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL														
Rodovia(s): BR-116/RS														
Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)														
Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)														
Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900										SNV (versão): SNV_202504A				
Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450										Data do inventário: 01/05/2025				
Extensão: 130,5										Unidade Local: Pelotas/RS				
CADASTRO DE VALETA														
Localização				Coordenada Inicial		Coordenada Final								
SNV	Tipo de Pista	KM Inicial	KM Final	LAT	LONG	LAT2	LONG3	LADO (E/D)	Condição	Tipo	Extensão (m)	Largura (m)	Área da Superfície para Calçamento (m²)	Observações
116BRS3390	Simples	541,000	541,020	-31,8206	-52,5279	-31,8206	-52,5278	LE 1	BOM	VPAC 120-30	20	0,4	8	
116BRS3390	Simples	541,850	541,920	-31,8229	-52,5364	-31,8233	-52,5371	LD 1	BOM	VPAC 120-30	68	0,4	27,2	
116BRS3390	Simples	561,920	562,000	-31,9225	-52,7111	-31,9223	-52,7103	LE 1	BOM	VPAC 120-30	81	0,4	32,4	
116BRS3390	Simples	562,570	562,930	-31,9236	-52,7169	-31,9245	-52,7206	LD 1	BOM	VPAC 120-30	355	0,4	142	
116BRS3390	Simples	562,590	562,890	-31,9245	-52,7203	-31,9238	-52,7172	LE 1	BOM	VPAC 120-30	305	0,4	122	
116BRS3390	Simples	562,920	563,036	-31,925	-52,7216	-31,9245	-52,7204	LE 1	BOM	VPAC 120-30	118	0,4	47,2	
116BRS3390	Simples	563,035	563,130	-31,9245	-52,7207	-31,9249	-52,7218	LD 1	BOM	VPAC 120-30	95	0,4	38	
116BRS3410	Simples	572,478	572,742	-31,9806	-52,794	-31,9825	-52,7959	LD 1	BOM	VPAC 120-30	273	0,4	109,2	
116BRS3410	Simples	573,334	574,220	-31,9865	-52,7998	-31,9926	-52,8058	LD 1	BOM	VPAC 120-30	875	0,4	350	
116BRS3410	Simples	574,823	574,915	-31,9968	-52,8099	-31,9975	-52,8105	LD 1	BOM	VPAC 120-30	92	0,4	36,8	
116BRS3410	Simples	575,010	575,040	-31,9982	-52,8113	-32,0012	-52,8142	LD 1	BOM	VPAC 120-30	425	0,4	170	
116BRS3410	Simples	575,820	576,050	-32,0037	-52,8166	-32,0054	-52,8183	LD 1	BOM	VPAC 120-30	247	0,4	98,8	
116BRS3410	Simples	576,213	576,433	-32,0081	-52,8207	-32,0065	-52,8192	LE 1	BOM	VPAC 120-30	215	0,4	86	
116BRS3410, 11	Simples, Simples	584,058	584,760	-32,0657	-52,8771	-32,0609	-52,8723	LE 1	BOM	VPAC 120-30	697	0,4	278,8	
116BRS3410, 11	Simples, Simples	584,150	584,738	-32,0614	-52,8731	-32,0654	-52,877	LD 1	BOM	VPAC 120-30	584	0,4	233,6	
116BRS3430	Simples	584,965	585,540	-32,0669	-52,8785	-32,0709	-52,8824	LD 1	BOM	VPAC 120-30	576	0,4	230,4	
116BRS3430	Simples	584,990	585,420	-32,0702	-52,8815	-32,0672	-52,8785	LE 1	BOM	VPAC 120-30	434	0,4	173,6	
116BRS3430	Simples	585,828	585,835	-32,073	-52,8846	-32,073	-52,8842	LE 1	BOM	VPAC 120-30	7	0,4	2,8	
116BRS3430	Simples	585,840	586,600	-32,0778	-52,889	-32,073	-52,8843	LE 1	BOM	VPAC 120-30	692	0,4	276,8	
116BRS3430	Simples	585,880	586,520	-32,0732	-52,8846	-32,0776	-52,889	LD 1	BOM	VPAC 120-30	640	0,4	256	
116BRS3430	Simples	586,935	587,232	-32,0799	-52,8913	-32,0826	-52,894	LD 1	BOM	VPAC 120-30	386	0,4	154,4	
116BRS3430	Simples	586,945	587,230	-32,0827	-52,8938	-32,0801	-52,8912	LE 1	BOM	VPAC 120-30	384	0,4	153,6	
116BRS3430	Simples	587,630	587,776	-32,0866	-52,8976	-32,0855	-52,8966	LE 1	BOM	VPAC 120-30	162	0,4	64,8	
116BRS3430	Simples	587,650	587,910	-32,0855	-52,8967	-32,0873	-52,8985	LD 1	BOM	VPAC 120-30	260	0,4	104	
116BRS3430	Simples	588,120	588,490	-32,0919	-52,9028	-32,0889	-52,8998	LE 1	BOM	VPAC 120-30	428	0,4	171,2	
116BRS3430	Simples	598,092	598,370	-32,155	-52,9695	-32,1567	-52,9718	LD 1	BOM	VPAC 120-30	278	0,4	111,2	
116BRS3430	Simples	598,910	599,535	-32,1598	-52,9759	-32,1637	-52,9808	LD 1	BOM	VPAC 120-30	637	0,4	254,8	
116BRS3430	Simples	598,920	599,020	-32,1606	-52,9767	-32,16	-52,9759	LE 1	BOM	VPAC 120-30	103	0,6	61,8	
116BRS3430	Simples	599,060	599,560	-32,164	-52,9809	-32,1609	-52,977	LE 1	BOM	VPAC 120-30	513	0,4	205,2	
116BRS3430	Simples	599,750	600,000	-32,167	-52,9839	-32,1653	-52,9822	LE 1	BOM	VPAC 120-30	245	0,4	98	
116BRS3430	Simples	599,760	600,010	-32,1653	-52,9824	-32,167	-52,9841	LD 1	BOM	VPAC 120-30	266	0,4	106,4	
116BRS3430	Simples	600,020	600,420	-32,167	-52,9841	-32,1698	-52,9866	LD 1	BOM	VPAC 120-30	377	0,4	150,8	
116BRS3430	Simples	600,050	600,440	-32,1702	-52,9867	-32,1673	-52,9842	LE 1	BOM	VPAC 120-30	412	0,4	164,8	
116BRS3430	Simples	600,480	600,600	-32,1704	-52,9871	-32,1713	-52,9878	LD 1	BOM	VPAC 120-30	77	0,4	30,8	
116BRS3430	Simples	600,484	600,630	-32,1718	-52,988	-32,1705	-52,987	LE 1	BOM	VPAC 120-30	146	0,4	58,4	
116BRS3430	Simples	601,747	601,960	-32,1797	-52,9945	-32,1814	-52,9958	LD 1	BOM	VPAC 120-30	201	0,4	80,4	
116BRS3430	Simples	601,800	601,982	-32,1815	-52,9958	-32,1803	-52,9948	LE 1	BOM	VPAC 120-30	130	0,4	52	
116BRS3430	Simples	607,586	607,700	-32,2179	-53,0382	-32,2175	-53,0377	LE 1	BOM	VPAC 120-30	72	0,4	28,8	
116BRS3430	Simples	609,508	609,588	-32,229	-53,0535	-32,2286	-53,053	LE 1	BOM	VPAC 120-30	62	0,4	24,8	
116BRS3430	Simples	609,595	609,800	-32,2304	-53,0551	-32,2291	-53,0535	LE 1	BOM	VPAC 120-30	211	0,4	84,4	
116BRS3430	Simples	609,613	609,800	-32,2292	-53,0539	-32,2304	-53,0552	LD 1	BOM	VPAC 120-30	180	0,4	72	
116BRS3430	Simples	610,030	610,216	-32,2332	-53,058	-32,232	-53,0567	LE 1	BOM	VPAC 120-30	165	0,4	66	
116BRS3450	Simples	618,234	618,616	-32,2871	-53,1141	-32,2901	-53,1167	LD 1	BOM	VPAC 120-30	384	0,4	153,6	
116BRS3450	Simples	618,908	619,208	-32,2924	-53,1184	-32,2946	-53,1202	LD 1	BOM	VPAC 120-30	299	0,4	119,6	
116BRS3450	Simples	619,810	620,020	-32,3008	-53,1249	-32,2991	-53,1236	LE 1	BOM	VPAC 120-30	217	0,4	86,8	
116BRS3450	Simples	620,155	620,487	-32,3017	-53,1257	-32,3042	-53,1277	LD 1	BOM	VPAC 120-30	329	0,4	131,6	
116BRS3450	Simples	620,187	620,486	-32,3042	-53,1276	-32,302	-53,1258	LE 1	BOM	VPAC 120-30	295	0,4	118	
116BRS3450	Simples	621,040	621,329	-32,3083	-53,1309	-32,3105	-53,1326	LD 1	BOM	VPAC 120-30	287	0,45	129,15	
116BRS3450	Simples	621,045	621,347	-32,3107	-53,1326	-32,3085	-53,1308	LE 1	BOM	VPAC 120-30	296	0,4	118,4	
116BRS3450	Simples	623,270	623,855	-32,3294	-53,1475	-32,3251	-53,1438	LE 1	BOM	VPAC 120-30	581	0,4	232,4	
116BRS3450	Simples	633,135	633,444	-32,3949	-53,2136	-32,3929	-53,2116	LE 1	BOM	VPAC 120-30	306	0,4	122,4	
116BRS3450	Simples	633,160	633,446	-32,393	-53,2118	-32,3949	-53,2137	LD 1	BOM	VPAC 120-30	286	0,4	114,4	
116BRS3450	Simples	634,025	634,605	-32,4029	-53,2216	-32,3989	-53,2176	LE 1	BOM	VPAC 120-30	595	0,4	238	
116BRS3450	Simples	634,025	634,628	-32,3988	-53,2177	-32,403	-53,2219	LD 1	BOM	VPAC 120-30	605	0,4	242	
116BRS3450	Simples	634,786	635,015	-32,4041	-53,223	-32,4056	-53,2246	LD 1	BOM	VPAC 120-30	234	0,4	93,6	
116BRS3450	Simples	635,840	636,339	-32,4147	-53,2336	-32,4113	-53,2301	LE 1	BOM	VPAC 120-30	488	0,4	195,2	
116BRS3450	Simples	635,857	636,355	-32,4114	-53,2304	-32,4148	-53,2338	LD 1	BOM	VPAC 120-30	484	0,4	193,6	
116BRS3450	Simples	636,427	636,682	-32,4152	-53,2343	-32,417	-53,2361	LD 1	BOM	VPAC 120-30	251	0,4	100,4	
116BRS3450	Simples	636,433	636,671	-32,417	-53,2358	-32,4154	-53,2342	LE 1	BOM	VPAC 120-30	235	0,4	94	
116BRS3450	Simples	636,695	636,961	-32,4171	-53,2361	-32,4189	-53,238	LD 1	BOM	VPAC 120-30	262	0,4	104,8	
116BRS3450	Simples	636,700	636,963	-32,419	-53,2379	-32,4172	-53,2361	LE 1	BOM	VPAC 120-30	257	0,4	102,8	
116BRS3450	Simples	638,138	639,134	-32,4339	-53,2529	-32,4271	-53,246	LE 1	BOM	VPAC 120-30	992	0,4	396,8	
116BRS3450	Simples	645,910	645,889	-32,481	-53,2993	-32,4815	-53,2995	LE 1	BOM	VPAC 120-30	20	0,2	4	
116BRS3450	Simples	647,620	647,590	-32,4914	-53,3111	-32,4917	-53,3113	LE 1	BOM	VPAC 120-30	30	0,2	6	
116BRS3450	Simples	649,100	649,540	-32,5046	-53,3249	-32,5016	-53,3216	LE 1	BOM	VPAC 120-30	441	0,45	198,45	
116BRS3450	Simples	649,580	649,900	-32,5047	-53,3252	-32,5068	-53,3276	LD 1	BOM	VPAC 120-30	318	0,45	143,1	
116BRS3450	Simples	649,595	649,910	-32,5071	-53,3276	-32,5049	-53,3252	LE 1	BOM	VPAC 120-30	329	0,45	148,05	
116BRS3450	Simples	649,970	650,318	-32,5098	-53,3306	-32,5074	-53,32							

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES															
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES															
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL															
Rodovia(s): BR-116/RS															
Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)															
Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)															
Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900															
SNV (versão): SNV_202504A															
Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450															
Data do inventário: 01/05/2025															
Extensão: 130,5															
Unidade Local: Pelotas/RS															
CADASTRO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE - OAC															
Localização			Coordenadas		Condição	Posição	Tipo	Dimensão (m)	Linhas	Esconsidade	Largura da pista (m)	Extensão da OAC (m)	Volume (m³)	Observações	
SNV	Tipo de Pista	KM	LAT	LONG											
116BRS3380	Simples	530,8	-31,764084	-52,443782	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6		
116BRS3380	Simples	531,2	-31,766419	-52,447013	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6		
116BRS3380	Simples	531,8	-31,769921	-52,451854	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6		
116BRS3380	Simples	532,05	-31,771384	-52,453868	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6		
116BRS3390	Simples	534,3	-31,784489	-52,471963	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6		
116BRS3390	Simples	534,75	-31,787105	-52,47558	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6		
116BRS3390	Simples	535,3	-31,790311	-52,479994	Satisfatória	Transversal	BDTC	1	2	0	7,2	25	39,3		
116BRS3390	Simples	535,8	-31,793217	-52,484013	Satisfatória	Transversal	BDTC	0,6	2	0	7,2	25	14,1		
116BRS3390	Simples	536,2	-31,795544	-52,487232	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6		
116BRS3390	Simples	536,85	-31,799335	-52,492467	Satisfatória	Transversal	BSTC	0,6	1	0	7,2	25	7,1		
116BRS3390	Simples	537,15	-31,801086	-52,494883	Satisfatória	Transversal	BSTC	0,6	1	0	7,2	25	7,1		
116BRS3390	Simples	537,6	-31,803707	-52,498509	Satisfatória	Transversal	BSTC	0,6	1	0	7,2	25	7,1		
116BRS3390	Simples	538,02	-31,806155	-52,501894	Satisfatória	Transversal	BSTC	0,6	1	0	7,2	25	7,1		
116BRS3390	Simples	538,35	-31,808077	-52,504551	Satisfatória	Transversal	BTTC	2,00x2,00	3	0	7,2	25	300,0		
116BRS3390	Simples	538,85	-31,810991	-52,508577	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6		
116BRS3390	Simples	539,65	-31,81565	-52,51502	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6		
116BRS3390	Simples	539,95	-31,817321	-52,517487	Satisfatória	Transversal	BDCC	0,6	2	0	7,2	25	14,1		
116BRS3390	Simples	540,55	-31,819233	-52,523382	Satisfatória	Transversal	BSTC	0,6	1	0	7,2	25	7,1		
116BRS3390	Simples	540,85	-31,820022	-52,526394	Satisfatória	Transversal	BSTC	2,00x2,00	1	0	7,2	25	100,0		
116BRS3390	Simples	541,8	-31,822766	-52,535875	Satisfatória	Transversal	BSTC	0,6	1	0	7,2	25	7,1		
116BRS3390	Simples	542,3	-31,824979	-52,540433	Satisfatória	Transversal	BTTC	0,6	3	0	7,2	25	21,2		
116BRS3390	Simples	542,95	-31,828026	-52,546138	Satisfatória	Transversal	BSCC	1	1	0	7,2	25	19,6		
116BRS3390	Simples	543,5	-31,831524	-52,550347	Satisfatória	Transversal	BSCC	1	1	0	7,2	25	19,6		
116BRS3390	Simples	544,3	-31,836828	-52,55632	Satisfatória	Transversal	BDCC	2,50x2,50	2	0	7,2	25	312,5		
116BRS3390	Simples	544,95	-31,840627	-52,561592	Satisfatória	Transversal	BSTC	2,50x2,50	1	0	7,2	25	156,3		
116BRS3390	Simples	546	-31,845691	-52,570826	Satisfatória	Transversal	BDTC	2,50x2,50	2	0	7,2	25	312,5		
116BRS3390	Simples	547	-31,85056	-52,579703	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6		
116BRS3390	Simples	547,85	-31,854696	-52,587248	Satisfatória	Transversal	BDTC	1	2	0	7,2	25	39,3		
116BRS3390	Simples	548,4	-31,857375	-52,592132	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6		
116BRS3390	Simples	549,05	-31,860538	-52,597907	Satisfatória	Transversal	BDTC	1	2	0	7,2	25	39,3		
116BRS3390	Simples	549,8	-31,864191	-52,604569	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6		
116BRS3390	Simples	550,4	-31,867112	-52,609901	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6		
116BRS3390	Simples	550,45	-31,867357	-52,610345	Satisfatória	Transversal	BDCC	2,50x2,50	2	0	7,2	25	312,5		
116BRS3390	Simples	551,05	-31,870279	-52,615679	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6		
116BRS3390	Simples	552,45	-31,877085	-52,628103	Satisfatória	Transversal	BDCC	2,50x2,50	2	0	7,2	25	312,5		
116BRS3390	Simples	552,8	-31,878781	-52,631197	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6		
116BRS3390	Simples	555,8	-31,893691	-52,657463	Satisfatória	Transversal	BSCC	2,50x2,50	1	0	7,2	25	156,3		
116BRS3390	Simples	556,75	-31,901048	-52,663127	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6		
116BRS3390	Simples	557,15	-31,904138	-52,665474	Satisfatória	Transversal	BDTC	1	2	0	7,2	25	39,3		
116BRS3390	Simples	557,6	-31,907178	-52,668565	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6		
116BRS3390	Simples	558,6	-31,910824	-52,677948	Satisfatória	Transversal	BDTC	1	2	0	7,2	25	39,3		
116BRS3390	Simples	559,35	-31,913435	-52,685248	Satisfatória	Transversal	BSCC	2,50x2,50	1	0	7,2	25	156,3		
116BRS3390	Simples	560,9	-31,918844	-52,700359	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6		
116BRS3390	Simples	561,75	-31,921789	-52,708663	Satisfatória	Transversal	BSTC	0,6	1	0	7,2	25	7,1		
116BRS3390	Simples	562,45	-31,923408	-52,715777	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6		
116BRS3390	Simples	564,4	-31,930001	-52,734741	Satisfatória	Transversal	BDTC	1	2	0	7,2	25	39,3		
116BRS3410	Simples	567,2	-31,944128	-52,75837	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6		
116BRS3410	Simples	567,85	-31,948646	-52,762772	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6		
116BRS3410	Simples	568,35	-31,952103	-52,766149	Satisfatória	Transversal	BDTC	1	2	0	7,2	25	39,3		
116BRS3410	Simples	569,7	-31,961424	-52,775256	Satisfatória	Transversal	BDCC	2,50x2,50	2	0	7,2	25	312,5		
116BRS3410	Simples	569,71	-31,961493	-52,775324	Satisfatória	Transversal	BDTC	1	2	0	7,2	25	39,3		
116BRS3410	Simples	570,7	-31,968342	-52,782009	Satisfatória	Transversal	BDCC	2,0x2,0	2	0	7,2	25	200,0		
116BRS3410	Simples	572,95	-31,983918	-52,797227	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6		
116BRS3410	Simples	573,25	-31,985997	-52,799258	Satisfatória	Transversal	BDCC	2,0x2,0	2	0	7,2	25	200,0		
116BRS3410	Simples	574,35	-31,99361	-52,806699	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6		
116BRS3410	Simples	574,75	-31,996378	-52,809394	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6		
116BRS3410	Simples	574,8	-31,996723	-52,809732	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,63	Passagem de an	
116BRS3410	Simples	575,15	-31,999138	-52,812097	Satisfatória	Transversal	BDTC	1	2	0	7,2	25	39,3		
116BRS3410	Simples	575,6	-32,002244	-52,815136	Satisfatória	Transversal	BSTC	0,6	1	0	7,2	25	7,1		
116BRS3410	Simples	576,175	-32,006218	-52,81902	Satisfatória	Transversal	BDTC	1	2	0	7,2	25	39,3		
116BRS3410	Simples	576,35	-32,007427	-52,820203	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6		
116BRS3410	Simples	577,3	-32,013995	-52,82663	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6		
116BRS3410	Simples	578,22	-32,02036	-52,832856	Satisfatória	Transversal	BSCC	2,50x2,50	1	0	7,2	25	156,3		
116BRS3410	Simples	578,45	-32,021956	-52,834414	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6		
116BRS3410	Simples	578,75	-32,024035	-52,836449	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6		
116BRS3410	Simples	580,65	-32,037184	-52,849317	Satisfatória	Transversal	BDCC	2,0x2,0	2	0	7,2	25	200,0		
116BRS3410	Simples	580,85	-32,038562	-52,850671	Satisfatória	Transversal	BTTC	1	3	0	7,2	25	58,9		
116BRS3410	Simples	581,1	-32,040288	-52,85236	Satisfatória	Transversal	BSTC	0,6	1	0	7,2	25	7,1		
116BRS3410	Simples	581,2	-32,040979	-52,853034	Satisfatória	Transversal	BDCC	2,0x2,0	2	0	7,2	25	200,0		
116BRS3410	Simples	582,4	-32,049266	-52,861152	Satisfatória	Transversal	BDCC	2,0x2,0	2	0	7,2	25	200,0		
116BRS3410	Simples	582,75	-32,051687	-52,863518	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6		
116BRS3410	Simples	583,55	-32,057212	-52,868934	Satisfatória	Transversal	BSCC	3,0x3,0	1	0	7,2	25	225,0		
116BRS3430	Simples	584,35	-32,062745	-52,874345	Satisfatória	Transversal	BSTC	0,6	1	0	7,2	25	7,1		
116BRS3430	Simples	585,45	-32,070347	-52,881794	Satisfatória	Transversal	BDTC	1	2	0	7,2	25	39,3		
116BRS3430	Simples	586,15	-32,075186	-52,886538	Satisfatória	Transversal	BDCC	2,0x2,0	2	0	7,2	25	200,0		
116BRS3430	Simples	586,7	-32,078993	-52,890268	Satisfatória	Transversal	BSCC	2,50x2,50	1	0	7,2	25	156,3		
116BRS3430	Simples	587,3	-32,083144	-52,894339	Satisfatória	Transversal	BSTC	0,6	1	0	7,2	25	7,1		
116BRS3430	Simples	588,1	-32,086866	-52,899777	Satisfatória	Transversal	BSCC	2,50x2,50	1	0	7,2	25	156,3		

116BR53430	Simples	589	-32,094875	-52,906052	Satisfatória	Transversal	BSTC	0,6	1	0	7,2	25	7,1
116BR53430	Simples	589,85	-32,099931	-52,912669	Satisfatória	Transversal	BDTC	1	2	0	7,2	25	39,3
116BR53430	Simples	590,35	-32,102889	-52,916566	Satisfatória	Transversal	BSTC	0,6	1	0	7,2	25	7,1
116BR53430	Simples	591,4	-32,109776	-52,924155	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6
116BR53430	Simples	592,55	-32,117105	-52,932821	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6
116BR53430	Simples	592,75	-32,118124	-52,934559	Satisfatória	Transversal	BDCC	2,0x2,0	2	0	7,2	25	200,0
116BR53430	Simples	593	-32,119388	-52,936738	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6
116BR53430	Simples	593,25	-32,120651	-52,938918	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6
116BR53430	Simples	593,55	-32,122169	-52,941528	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6
116BR53430	Simples	595,01	-32,131631	-52,951814	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6
116BR53430	Simples	595,45	-32,135048	-52,954262	Satisfatória	Transversal	BSTC	2,0x2,0	1	0	7,2	25	100,0
116BR53430	Simples	596,65	-32,144343	-52,9609	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6
116BR53430	Simples	597,26	-32,14905	-52,964275	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6
116BR53430	Simples	597,47	-32,150672	-52,965435	Satisfatória	Transversal	BTTC	1	3	0	7,2	25	58,9
116BR53430	Simples	598,4	-32,156871	-52,971856	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6
116BR53430	Simples	598,7	-32,158653	-52,974213	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6
116BR53430	Simples	599,35	-32,162514	-52,97932	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6
116BR53430	Simples	600,7	-32,172	-52,9883	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6
116BR53430	Simples	601,46	-32,177669	-52,992838	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6
116BR53430	Simples	602,5	-32,185166	-52,999538	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6
116BR53430	Simples	603,02	-32,18797	-53,003824	Satisfatória	Transversal	BDCC	1,50x1,50	2	0	7,2	25	112,5
116BR53430	Simples	604	-32,194192	-53,01116	Satisfatória	Transversal	BSTC	0,6	1	0	7,2	25	7,1
116BR53430	Simples	604,375	-32,196762	-53,013736	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6
116BR53430	Simples	605,25	-32,202766	-53,019734	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6
116BR53430	Simples	606,05	-32,208254	-53,025238	Satisfatória	Transversal	BDTC	1	2	0	7,2	25	39,3
116BR53430	Simples	607,3	-32,215599	-53,035233	Satisfatória	Transversal	BDCC	2,50x2,50	2	0	7,2	25	312,5
116BR53430	Simples	607,6	-32,21735	-53,037641	Satisfatória	Transversal	BDCC	2,0x2,0	2	0	7,2	25	200,0
116BR53430	Simples	608,65	-32,223468	-53,046061	Satisfatória	Transversal	BSTC	0,6	1	0	7,2	25	7,1
116BR53430	Simples	609,3	-32,227255	-53,051268	Satisfatória	Transversal	BSTC	0,6	1	0	7,2	25	7,1
116BR53430	Simples	609,45	-32,22813	-53,052468	Satisfatória	Transversal	BDTC	1	2	0	7,2	25	39,3
116BR53430	Simples	611,33	-32,24069	-53,065761	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6
116BR53430	Simples	611,5	-32,241828	-53,066945	Satisfatória	Transversal	BSTC	0,6	1	0	7,2	25	7,1
116BR53430	Simples	612,4	-32,247969	-53,073327	Satisfatória	Transversal	BDCC	2,0x2,0	2	0	7,2	25	200,0
116BR53450	Simples	615,55	-32,269225	-53,095408	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6
116BR53450	Simples	616,65	-32,276635	-53,103117	Satisfatória	Transversal	BDTC	1	2	0	7,2	25	39,3
116BR53450	Simples	617,35	-32,28136	-53,108034	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6
116BR53450	Simples	618,7	-32,290681	-53,117113	Satisfatória	Transversal	BSTC	0,6	1	0	7,2	25	7,1
116BR53450	Simples	619,15	-32,29408	-53,119758	Satisfatória	Transversal	BSTC	0,6	1	0	7,2	25	7,1
116BR53450	Simples	619,55	-32,297099	-53,122112	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6
116BR53450	Simples	620,03	-32,300731	-53,124933	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6
116BR53450	Simples	620,3	-32,302805	-53,12655	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6
116BR53450	Simples	620,52	-32,304495	-53,127865	Satisfatória	Transversal	BDCC	2,0x2,0	2	0	7,2	25	200,0
116BR53450	Simples	620,65	-32,305493	-53,128643	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6
116BR53450	Simples	621,24	-32,310023	-53,132175	Satisfatória	Transversal	BSCC	2,50x2,50	1	0	7,2	25	156,3
116BR53450	Simples	622,55	-32,319905	-53,139865	Satisfatória	Transversal	BSTC	0,6	1	0	7,2	25	7,1
116BR53450	Simples	623,02	-32,323358	-53,142557	Satisfatória	Transversal	BDTC	1	2	0	7,2	25	39,3
116BR53450	Simples	623,55	-32,327232	-53,145615	Satisfatória	Transversal	BSCC	2,50x2,50	1	0	7,2	25	156,3
116BR53450	Simples	625	-32,337079	-53,155441	Satisfatória	Transversal	BDCC	2,0x2,0	2	0	7,2	25	200,0
116BR53450	Simples	625,43	-32,340024	-53,158406	Satisfatória	Transversal	BSTC	0,6	1	0	7,2	25	7,1
116BR53450	Simples	626,85	-32,349748	-53,168202	Satisfatória	Transversal	BDTC	1	2	0	7,2	25	39,3
116BR53450	Simples	626,87	-32,349886	-53,16834	Satisfatória	Transversal	BDCC	1,50x1,50	2	0	7,2	25	112,5
116BR53450	Simples	626,9	-32,350092	-53,168546	Satisfatória	Transversal	BDCC	1,50x1,50	2	0	7,2	25	112,5
116BR53450	Simples	627,25	-32,35249	-53,170958	Satisfatória	Transversal	BSTC	0,6	1	0	7,2	25	7,1
116BR53450	Simples	627,8	-32,356257	-53,174752	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6
116BR53450	Simples	628,5	-32,361054	-53,179582	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6
116BR53450	Simples	629,14	-32,365438	-53,183999	Satisfatória	Transversal	BSTC	0,6	1	0	7,2	25	7,1
116BR53450	Simples	629,65	-32,368928	-53,187524	Satisfatória	Transversal	BSTC	0,6	1	0	7,2	25	7,1
116BR53450	Simples	629,85	-32,370298	-53,188895	Satisfatória	Transversal	BSTC	0,6	1	0	7,2	25	7,1
116BR53450	Simples	630,1	-32,372014	-53,190617	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6
116BR53450	Simples	630,68	-32,375985	-53,194624	Satisfatória	Transversal	BTTC	1	3	0	7,2	25	58,9
116BR53450	Simples	631,76	-32,383387	-53,202075	Satisfatória	Transversal	BSTC	0,6	1	0	7,2	25	7,1
116BR53450	Simples	632,4	-32,38776	-53,206473	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6
116BR53450	Simples	632,5	-32,388433	-53,207167	Satisfatória	Transversal	BDCC	1,50x1,50	2	0	7,2	25	112,5
116BR53450	Simples	633,38	-32,394431	-53,213201	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6
116BR53450	Simples	633,4	-32,394566	-53,21334	Satisfatória	Transversal	BSCC	2,50x2,50	1	0	7,2	25	156,3
116BR53450	Simples	633,75	-32,396943	-53,215748	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6
116BR53450	Simples	633,81	-32,397352	-53,216159	Satisfatória	Transversal	BDCC	1	2	0	7,2	25	39,3
116BR53450	Simples	634,42	-32,401518	-53,220359	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6
116BR53450	Simples	635,05	-32,405829	-53,224704	Satisfatória	Transversal	BSTC	0,6	1	0	7,2	25	7,1
116BR53450	Simples	635,3	-32,407539	-53,226428	Satisfatória	Transversal	BSTC	0,6	1	0	7,2	25	7,1
116BR53450	Simples	635,8	-32,410957	-53,229879	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6
116BR53450	Simples	636,53	-32,415964	-53,23492	Satisfatória	Transversal	BDTC	1	2	0	7,2	25	39,3
116BR53450	Simples	637,875	-32,425181	-53,24423	Satisfatória	Transversal	BSTC	0,6	1	0	7,2	25	7,1
116BR53450	Simples	637,93	-32,425562	-53,244608	Satisfatória	Transversal	BDCC	2,50x2,50	2	0	7,2	25	312,5
116BR53450	Simples	638,35	-32,428433	-53,247506	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6
116BR53450	Simples	639,975	-32,439531	-53,258722	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6
116BR53450	Simples	640,67	-32,444345	-53,263578	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6
116BR53450	Simples	641,2	-32,448008	-53,267294	Satisfatória	Transversal	BSCC	2,50x2,50	1	0	7,2	25	156,3
116BR53450	Simples	641,38	-32,449182	-53,26862	Satisfatória	Transversal	BSTC	0,6	1	0	7,2	25	7,1
116BR53450	Simples	643,1	-32,460006	-53,281261	Satisfatória	Transversal	BSCC	2,0x2,0	1	0	7,2	25	100,0
116BR53450	Simples	644,8	-32,472446	-53,291967	Satisfatória	Transversal	BDCC	2,50x2,50	2	0	7,2	25	312,5
116BR53450	Simples	645,23	-32,47538	-53,294931	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6
116BR53450	Simples	646,37	-32,483158	-53,302789	Satisfatória	Transversal	BDCC	2,50x2,50	2	0	7,2	25	312,5
116BR53450	Simples	647,57	-32,491338	-53,31106	Satisfatória	Transversal	BDTC	0,6	2	0	7,2	25	14,1
116BR53450	Simples	648,1	-32,494959	-53,314717	Satisfatória	Transversal	BSTC	0,6	1	0	7,2	25	7,1
116BR53450	Simples	648,5	-32,497706	-53,317496	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6
116BR53450	Simples	649,05	-32,50135	-53,321447	Satisfatória	Transversal	BTTC	1	3	0	7,2	25	58,9
116BR53450	Simples	650,3	-32,509549	-53,330504	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6
116BR53450	Simples	652,35	-32,523018	-53,345365	Satisfatória	Transversal	BSCC	2,00x2,00	1	0	7,2	25	100,0
116BR53450	Simples	653,85	-32,532881	-53,356242	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6
116BR53450	Simples	654,75	-32,538677	-53,363161	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6
116BR53450	Simples	655,9	-32,545318	-53,372673	Satisfatória	Transversal	BSTC	1	1	0	7,2	25	19,6

170

4250 10628,21

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES															
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES															
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL															
Rodovia(s): BR-116/RS															
Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)															
Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)															
Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900															
Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450															
Extensão: 130,5															
SNV (versão): SNV_202504A															
Data do inventário: 01/05/2025															
Unidade Local: Pelotas/RS															
CADASTRO DE OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - OAE															
		Localização					Dispositivo de Segurança Lateral								
		Coordenadas													
Nº	Nome	SNV	Tipo de Pista	KM	LAT	LONG	Condição	Tipo LE	Tipo LD	Posição	Lado	Extensão (m)	Área da Superfície para Caição (m²)	Foto	Observações
1	Viaduto sobre R.F.F.S.A. - Norte/Sul	116BRS3380	Simples	531,329	-31,76718749286886	-52,44800676553824	Satisfatória	GCC	GCC	I/E	E/D	46,00	124,2		
2	Ponte sobre o Arroio Teodósio - Norte/Sul	116BRS3390	Simples	533,931	-31,782381851200885	-52,46898457196586	Satisfatória	GCC	GCC	I/E	E/D	85,00	229,5		
3	Ponte sobre o Arroio Contrabandista - Norte/Sul	116BRS3390	Simples	547,656	-31,853743924462385	-52,585492279841176	Satisfatória	GCC	GCC	I/E	E/D	75,00	202,5		
4	Ponte sobre o Rio Piratini - Norte/Sul	116BRS3390	Simples	556,312	-31,897590983454574	-52,66045812833284	Satisfatória	GCC	GCC	I/E	E/D	495,00	1336,5		
5	Ponte sobre o Arroio Moreira - Norte/Sul	116BRS3410	Simples	566,875	-31,941918655422512	-52,75616307412826	Satisfatória	GCC	GCC	I/E	E/D	54,00	145,8		
6	Ponte sobre o Arroio Parapó - Norte/Sul	116BRS3410	Simples	581,739	-32,04497856232435	-52,85692151952698	Satisfatória	GCC	GCC	I/E	E/D	65,00	175,5		
7	Ponte sobre o Arroio Sarandi - Norte/Sul	116BRS3430	Simples	593,453	-32,12170568506075	-52,940675979119405	Satisfatória	GCC	GCC	I/E	E/D	40,00	108		

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES															
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES															
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL															
Rodovia(s): BR-116/RS															
Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)															
Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)															
Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900															
Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450															
Extensão: 130,5															
SNV (versão): SNV_202504A															
Data do inventário: 01/05/2025															
Unidade Local: Pelotas/RS															
CADASTRO DE OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - OAE															
		Localização					Dispositivo de Segurança Lateral								
					Coordenadas										
Nº	Nome	SNV	Tipo de Pista	KM	LAT	LONG	Condição	Tipo LE	Tipo LD	Posição	Lado	Extensão (m)	Área da Superfície para Caixação (m²)	Foto	Observações
8	Ponte sobre o Arroio Capivaras - Norte/Sul	116BRS3430	Simple	595,694	-32,13698912529387	-52,95560664502625	Satisfatória	GCC	GCC	I/E	E/D	40,00	108		
9	Ponte sobre o Arroio Chasqueiro - Norte/Sul	116BRS3430	Simple	601,297	-32,17650501800176	-52,991859900550324	Satisfatória	GCC	GCC	I/E	E/D	161,00	434,7		
10	Ponte sobre o Arroio Grande - Norte/Sul	116BRS3430	Simple	613,377	-32,254602959310915	-53,080170421964446	Satisfatória	GCC	GCC	I/E	E/D	235,00	634,5		
11	Ponte sobre o Arroio Bretanha - Norte/Sul	116BRS3450	Simple	629,748	-32,36965762	-53,18818758	Satisfatória	GCC	GCC	I/E	E/D	91,00	245,7		
12	Ponte sobre o Arroio Juncal - Norte/Sul	116BRS3450	Simple	641,935	-32,45247990892524	-53,272820311656375	Satisfatória	GCC	GCC	I/E	E/D	40,00	108		
13	Ponte sobre o Arroio Juncalzinho - Norte/Sul	116BRS3450	Simple	643,880	-32,465931692434566	-53,28594468088232	Satisfatória	GCC	GCC	I/E	E/D	45,00	121,5		
14	Viaduto sobre R.F.F.S.A. - Norte/Sul	116BRS3450	Simple	653,076	-32,52784774382913	-53,35059297375975	Satisfatória	GCC	GCC	I/E	E/D	46,00	124,2		

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES																
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES																
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL																
Rodovia(s): BR-116/RS									SNV (versão): SNV_202504A Data do inventário: 01/05/2025 Unidade Local: Pelotas/RS							
Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)																
Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)																
Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900																
Código SNV: 116BR53380, 116BR53390, 116BR53410, 116BR53430, 116BR53450																
Extensão: 130,5																
Localização									CADASTRO DE DEFENSA E ANCORAGEM							
				Coordenada Inicial		Coordenada Final										
SNV	Tipo de Pista	KM Inicial	KM Final	LAT	LONG	LAT2	LONG2	LADO (E/D)	Condição	Tipo	Extensão ECOSUL	Tipo de ancoragem entrada	Extensão ancoragem entrada (m)	Tipo de ancoragem saída	Extensão ancoragem saída (m)	Observações
116BR53370	Simples	529,311	529,231	-31,75586	-52,43125	-31,75553	-52,43053	LE	BOM	SEMI-MALEÁVEL	80	Terminal Aereo - Peça Tipo A	0,79	Solo - Abatido	8	
116BR53370	Simples	529,367	529,306	-31,75607	-52,43177	-31,75583	-52,43122	LE	BOM	SEMI-MALEÁVEL	68	Terminal Absorvedor de Energia - TAE	3,09	Sem Terminal	0	
116BR53380	Simples	531,305	531,33	-31,76702	-52,44787	-31,76718	-52,44805	LD	BOM	SEMI-MALEÁVEL	24	Solo - Abatido	12	Sem Terminal	0	
116BR53380	Simples	531,339	531,317	-31,76728	-52,44803	-31,76716	-52,44783	LE	BOM	SEMI-MALEÁVEL	24	Sem Terminal	0	Solo - Abatido	0	
116BR53380	Simples	531,372	531,393	-31,76741	-52,44842	-31,76754	-52,44857	LD	BOM	SEMI-MALEÁVEL	24	Sem Terminal	0	Solo - Abatido	12	
116BR53380	Simples	531,408	531,383	-31,76769	-52,44857	-31,76754	-52,44838	LE	BOM	SEMI-MALEÁVEL	24	Solo - Abatido	12	Sem Terminal	0	
116BR53390	Simples	533,899	533,932	-31,78214	-52,46876	-31,78235	-52,46901	LD	REGULAR	SEMI-MALEÁVEL	32	Solo - Abatido	12	Terminal Aereo - Peça Tipo A	0,79	
116BR53390	Simples	533,938	533,917	-31,78243	-52,46897	-31,78231	-52,46878	LE	BOM	SEMI-MALEÁVEL	28	Terminal Aereo - Peça Tipo A	0,79	Solo - Abatido	12	
116BR53390	Simples	534,016	534,042	-31,78282	-52,46972	-31,78296	-52,46994	LD	BOM	SEMI-MALEÁVEL	24	Terminal Aereo - Peça Tipo A	0,79	Solo - Abatido	12	
116BR53390	Simples	534,048	534,02	-31,78306	-52,46987	-31,78291	-52,46961	LE	REGULAR	SEMI-MALEÁVEL	32	Solo - Abatido	12	Terminal Aereo - Peça Tipo A	0,79	
116BR53390	Simples	538,71	538,76	-31,81016	-52,50748	-31,81044	-52,5079	LD	BOM	SEMI-MALEÁVEL	50	Terminal Absorvedor de Energia - TAE	11,4	Solo - Abatido	12	
116BR53390	Simples	539,753	539,803	-31,81624	-52,51587	-31,8165	-52,51631	LD	BOM	SEMI-MALEÁVEL	51	Terminal Absorvedor de Energia - TAE	11,4	Solo - Abatido	8	
116BR53390	Simples	540,01	539,792	-31,8177	-52,51783	-31,81652	-52,51608	LE	BOM	SEMI-MALEÁVEL	212	Solo - Abatido	8	Solo - Abatido	0	
116BR53390	Simples	541,482	541,783	-31,8217	-52,53277	-31,82266	-52,53578	LD	BOM	SEMI-MALEÁVEL	303	Terminal Absorvedor de Energia - TAE	11,4	Solo - Abatido	12	
116BR53390	Simples	541,889	541,877	-31,82323	-52,53656	-31,82316	-52,53647	LE	BOM	SEMI-MALEÁVEL	20	Solo - Abatido	8	Solo - Abatido	8	
116BR53390	Simples	542,257	542,51	-31,82478	-52,54007	-31,82589	-52,54234	LD	BOM	SEMI-MALEÁVEL	248	Solo - Abatido	8	Solo - Abatido	8	
116BR53390	Simples	542,56	542,274	-31,8262	-52,54262	-31,82493	-52,54007	LE	BOM	SEMI-MALEÁVEL	280	Solo - Abatido	8	Solo - Abatido	0	
116BR53390	Simples	542,916	542,903	-31,82786	-52,54581	-31,82784	-52,54562	LE	REGULAR	SEMI-MALEÁVEL	20	Solo - Abatido	8	Sem Terminal	8	
116BR53390	Simples	547,623	547,654	-31,85355	-52,58526	-31,85372	-52,58553	LD	BOM	SEMI-MALEÁVEL	32	Solo - Abatido	12	Terminal Aereo - Peça Tipo A	0,79	
116BR53390	Simples	547,659	547,637	-31,85381	-52,58547	-31,85372	-52,58523	LE	REGULAR	SEMI-MALEÁVEL	24	Terminal Aereo - Peça Tipo A	0,79	Solo - Abatido	0	
116BR53390	Simples	547,73	547,754	-31,8541	-52,5862	-31,85422	-52,58641	LD	BOM	SEMI-MALEÁVEL	24	Terminal Aereo - Peça Tipo A	0,79	Solo - Abatido	12	
116BR53390	Simples	547,787	547,736	-31,85447	-52,58655	-31,85421	-52,58611	LE	BOM	SEMI-MALEÁVEL	32	Solo - Abatido	12	Terminal Aereo - Peça Tipo A	1,79	
116BR53390	Simples	553,713	554,216	-31,88317	-52,63932	-31,8856	-52,64379	LD	BOM	SEMI-MALEÁVEL	504	Terminal Absorvedor de Energia - TAE	11,4	Solo - Abatido	16	
116BR53390	Simples	555,36	556,169	-31,89113	-52,6539	-31,89653	-52,65977	LD	BOM	SEMI-MALEÁVEL	850	Terminal Absorvedor de Energia - TAE	11,4	Solo - Abatido	12	
116BR53390	Simples	556,276	556,305	-31,89737	-52,66038	-31,89759	-52,66054	LD	BOM	SEMI-MALEÁVEL	29	Solo - Abatido	12	Terminal Aereo - Peça Tipo A	0,79	
116BR53390	Simples	556,309	556,277	-31,89769	-52,66044	-31,89747	-52,66021	LD	BOM	SEMI-MALEÁVEL	32	Terminal Aereo - Peça Tipo A	0,79	Solo - Abatido	0	
116BR53390	Simples	556,789	556,812	-31,90134	-52,66338	-31,90151	-52,66352	LD	BOM	SEMI-MALEÁVEL	24	Terminal Aereo - Peça Tipo A	0,65	Solo - Abatido	0	
116BR53390	Simples	556,821	556,781	-31,90164	-52,66346	-31,90131	-52,66327	LE	BOM	SEMI-MALEÁVEL	32	Solo - Abatido	12	Terminal Aereo - Peça Tipo A	0,79	
116BR53390	Simples	556,983	556,974	-31,90301	-52,66421	-31,90287	-52,66426	LE	BOM	SEMI-MALEÁVEL	16	Terminal Aereo - Peça Tipo A	0,79	Terminal Aereo - Peça Tipo A	0,79	
116BR53390	Simples	557,915	557,28	-31,90853	-52,67121	-31,90517	-52,66618	LE	BOM	SEMI-MALEÁVEL	616	Terminal Absorvedor de Energia - TAE	11,4	Solo - Abatido	0	
116BR53390	Simples	557,973	558,69	-31,90862	-52,67192	-31,9111	-52,67889	LD	BOM	SEMI-MALEÁVEL	720	Solo - Abatido	12	Solo - Abatido	0	
116BR53390	Simples	558,702	558,848	-31,91114	-52,67901	-31,91166	-52,68041	LD	BOM	SEMI-MALEÁVEL	144	Solo - Abatido	12	Sem Terminal	0	
116BR53390	Simples	560,861	561,485	-31,91869	-52,70001	-31,92085	-52,70615	LD	BOM	SEMI-MALEÁVEL	636	Terminal Absorvedor de Energia - TAE	11,4	Solo - Defletido	0	
116BR53390	Simples	561,515	560,588	-31,92105	-52,70626	-31,91782	-52,6972	LE	BOM	SEMI-MALEÁVEL	927	Terminal Absorvedor de Energia - TAE	11,4	Solo - Abatido	12	
116BR53390	Simples	562,828	562,921	-31,92421	-52,71972	-31,92448	-52,72063	LD	BOM	SEMI-MALEÁVEL	92	Terminal Absorvedor de Energia - TAE	11,4	Solo - Abatido	8	
116BR53390	Simples	562,936	563,146	-31,9245	-52,72082	-31,9253	-52,72284	LD	BOM	SEMI-MALEÁVEL	212	Solo - Abatido	0	Sem Terminal	0	
116BR53390	Simples	563,706	564,517	-31,92739	-52,72821	-31,9304	-52,73593	LD	BOM	SEMI-MALEÁVEL	800	Terminal Absorvedor de Energia - TAE	11,4	Solo - Abatido	12	
116BR53390	Simples	565,792	566,391	-31,93517	-52,74811	-31,93849	-52,75294	LD	BOM	SEMI-MALEÁVEL	600	Terminal Absorvedor de Energia - TAE	11,4	Solo - Abatido	0	
116BR53410	Simples	566,883	566,856	-31,94198	-52,75614	-31,94178	-52,75596	LE	BOM	SEMI-MALEÁVEL	27	Transição - Peça Tipo D	0,79	Solo - Abatido	8	
116BR53410	Simples	566,856	566,88	-31,94171	-52,75609	-31,94189	-52,75624	LD	BOM	SEMI-MALEÁVEL	24	Solo - Abatido	12	Transição - Peça Tipo D	0,79	
116BR53410	Simples	566,934	566,954	-31,94225	-52,75662	-31,94241	-52,75672	LD	BOM	SEMI-MALEÁVEL	24	Transição - Peça Tipo D	0,79	Solo - Abatido	0	
116BR53410	Simples	566,959	566,936	-31,94251	-52,75665	-31,94234	-52,75651	LE	BOM	SEMI-MALEÁVEL	23	Solo - Abatido	12	Transição - Peça Tipo D	0,79	
116BR53410	Simples	577,465	577,613	-32,01511	-52,82779	-32,01614	-52,82879	LD	BOM	SEMI-MALEÁVEL	148	Terminal Absorvedor de Energia - TAE	11,4	Solo - Abatido	12	
116BR53410	Simples	577,607	577,39	-32,01616	-52,82864	-32,01468	-52,82714	LE	BOM	SEMI-MALEÁVEL	217	Terminal Absorvedor de Energia - TAE	12	Solo - Abatido	12	
116BR53410	Simples	579,903	579,781	-32,03206	-52,84421	-32,03123	-52,84336	LE	BOM	SEMI-MALEÁVEL	123	Terminal Absorvedor de Energia - TAE	11,4	Solo - Abatido	12	
116BR53410	Simples	581,715	581,737	-32,04453	-52,85652	-32,04466	-52,8567	LD	BOM	SEMI-MALEÁVEL	23	Solo - Abatido	0	Transição - Peça Tipo D	0,79	
116BR53410	Simples	581,739	581,718	-32,04475	-52,85659	-32,0446	-52,85646	LE	BOM	SEMI-MALEÁVEL	20	Transição - Peça Tipo D	0,79	Solo - Abatido	0,12	
116BR53410	Simples	581,804	581,826	-32,04512	-52,85715	-32,04528	-52,85731	LD	BOM	SEMI-MALEÁVEL	22	Transição - Peça Tipo D	0,79	Solo - Abatido	12	

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES																
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES																
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL																
Rodovia(s): BR-116/RS Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR) Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR) Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900 Código SNV: 116BR53380, 116BR53390, 116BR53410, 116BR53430, 116BR53450 Extensão: 130,5									SNV (versão): SNV_202504A Data do inventário: 01/05/2025 Unidade Local: Pelotas/RS							
CADASTRO DE DEFENSA E ANCORAGEM																
Localização																
				Coordenada Inicial		Coordenada Final										
SNV	Tipo de Pista	KM Inicial	KM Final	LAT	LONG	LAT2	LONG2	LADO (E/D)	Condição	Tipo	Extensão ECOSUL	Tipo de ancoragem entrada	Extensão ancoragem entrada (m)	Tipo de ancoragem saída	Extensão ancoragem saída (m)	Observações
116BR53410	Simples	581,827	581,807	-32,04534	-52,85721	-32,04522	-52,85705	LE	BOM	SEMI-MALEÁVEL	20	Solo - Abatido	12	Transição - Peça Tipo D	0,79	
116BR53410	Simples	581,936	582,019	-32,04602	-52,85808	-32,0466	-52,85863	LD	BOM	SEMI-MALEÁVEL	83	Terminal Absorvedor de Energia - TAE	11,4	Solo - Abatido	12	
116BR53410	Simples	582,045	581,958	-32,04687	-52,85866	-32,04627	-52,85807	LE	BOM	SEMI-MALEÁVEL	87	Terminal Absorvedor de Energia - TAE	11,4	Solo - Abatido	12	
116BR53410	Simples	582,469	582,551	-32,04971	-52,86167	-32,05027	-52,86224	LD	BOM	SEMI-MALEÁVEL	82	Terminal Absorvedor de Energia - TAE	11,4	Solo - Abatido	8	
116BR53355	Duplicada	482,739	483,107	-31,41583	-52,17119	-31,41788	-52,1728	LD	REGULAR	SEMI-MALEÁVEL	280	Transição - Tripla Onda	10,57	Terminal Aereo - Peça Tipo A	0,79	
116BR53410	Simples	582,563	582,462	-32,05042	-52,8622	-32,04974	-52,86148	LE	BOM	SEMI-MALEÁVEL	101	Terminal Absorvedor de Energia - TAE	11,4	Solo - Abatido	12	
116BR53430	Simples	593,431	593,458	-32,12154	-52,94052	-32,1217	-52,94073	LD	BOM	SEMI-MALEÁVEL	24	Solo - Abatido	0	Transição - Peça Tipo D	0,79	
116BR53430	Simples	593,46	593,432	-32,12177	-52,94066	-32,12163	-52,9404	LE	BOM	SEMI-MALEÁVEL	24	Transição - Peça Tipo D	0,79	Solo - Abatido	12	
116BR53430	Simples	593,501	593,525	-32,12191	-52,94113	-32,12202	-52,94135	LD	BOM	SEMI-MALEÁVEL	24	Transição - Peça Tipo D	0,79	Solo - Abatido	8	
116BR53430	Simples	593,529	593,504	-32,12212	-52,94125	-32,12199	-52,94105	LE	BOM	SEMI-MALEÁVEL	24	Solo - Abatido	12	Transição - Peça Tipo D	0,79	
116BR53430	Simples	595,671	595,702	-32,13672	-52,95555	-32,13698	-52,9557	LD	BOM	SEMI-MALEÁVEL	28	Solo - Abatido	0	Sem Terminal	0	
116BR53430	Simples	595,7	595,672	-32,13702	-52,95559	-32,13681	-52,95543	LE	BOM	CERTIFICADA	24	Sem Terminal	0	Solo - Abatido	16	
116BR53430	Simples	595,74	595,765	-32,13728	-52,9559	-32,13746	-52,95606	LD	BOM	SEMI-MALEÁVEL	24	Terminal Aereo - Peça Tipo A	0,79	Solo - Abatido	8	
116BR53430	Simples	595,768	595,737	-32,13755	-52,95596	-32,13729	-52,95582	LE	BOM	CERTIFICADA	32	Solo - Abatido	8	Transição - Peça Tipo D	0,79	
116BR53430	Simples	596,668	596,875	-32,14445	-52,96105	-32,14604	-52,96222	LD	BOM	SEMI-MALEÁVEL	204	Terminal Absorvedor de Energia - TAE	11,4	Solo - Abatido	0	
116BR53430	Simples	596,835	596,713	-32,14581	-52,96185	-32,14488	-52,96116	LE	BOM	SEMI-MALEÁVEL	140	Terminal Absorvedor de Energia - TAE	11,4	Solo - Defletido	12	
116BR53430	Simples	598,363	598,93	-32,1566	-52,97164	-32,15998	-52,97607	LD	BOM	SEMI-MALEÁVEL	560	Solo - Ancorado em talude	12	Solo - Abatido	0	
116BR53430	Simples	598,933	598,407	-32,16005	-52,97601	-32,15695	-52,97184	LE	BOM	SEMI-MALEÁVEL	524	Solo - Defletido	16	Solo - Defletido	16	
116BR53430	Simples	601,28	601,304	-32,1763	-52,9918	-32,17649	-52,99192	LD	BOM	SEMI-MALEÁVEL	24	Solo - Abatido	12	Transição - Peça Tipo D	0,79	
116BR53430	Simples	601,302	601,283	-32,17654	-52,99182	-32,17642	-52,99166	LE	BOM	SEMI-MALEÁVEL	24	Transição - Peça Tipo D	0,79	Solo - Abatido	12	
116BR53430	Simples	601,463	601,488	-32,17768	-52,99288	-32,17786	-52,99304	LD	BOM	SEMI-MALEÁVEL	24	Transição - Peça Tipo D	0,79	Solo - Abatido	12	
116BR53430	Simples	601,488	601,461	-32,17792	-52,99293	-32,17772	-52,99277	LE	BOM	SEMI-MALEÁVEL	24	Solo - Abatido	12	Transição - Peça Tipo D	0,79	
116BR53430	Simples	605,861	605,907	-32,20694	-53,02396	-32,20725	-53,02428	LD	BOM	SEMI-MALEÁVEL	46	Solo - Abatido	12	Terminal Aereo - Peça Tipo A	0,79	
116BR53430	Simples	608,316	608,908	-32,22149	-53,04345	-32,22493	-53,0482	LD	BOM	SEMI-MALEÁVEL	592	Solo - Abatido	12	Solo - Abatido	8	
116BR53430	Simples	608,982	609,145	-32,22537	-53,04878	-32,22633	-53,05007	LD	BOM	SEMI-MALEÁVEL	168	Solo - Abatido	12	Solo - Abatido	12	
116BR53430	Simples	609,16	608,329	-32,22649	-53,05007	-32,22165	-53,0434	LE	BOM	SEMI-MALEÁVEL	828	Solo - Abatido	12	Solo - Abatido	12	
116BR53430	Simples	613,382	613,356	-32,25464	-53,08016	-32,25444	-53,08001	LE	BOM	SEMI-MALEÁVEL	24	Transição - Peça Tipo D	0,79	Solo - Abatido	0	
116BR53430	Simples	613,352	613,383	-32,25437	-53,08003	-32,2546	-53,08025	LD	BOM	SEMI-MALEÁVEL	32	Solo - Abatido	12	Transição - Peça Tipo D	0,79	
116BR53430	Simples	613,615	613,638	-32,25616	-53,08188	-32,25631	-53,08205	LD	BOM	SEMI-MALEÁVEL	24	Transição - Peça Tipo D	0,79	Solo - Abatido	12	
116BR53430	Simples	613,639	613,616	-32,25637	-53,08198	-32,2562	-53,08183	LE	BOM	SEMI-MALEÁVEL	24	Solo - Abatido	15	Transição - Peça Tipo D	0,79	
116BR53450	Simples	615,028	614,98	-32,26575	-53,09168	-32,26543	-53,09136	LE	BOM	SEMI-MALEÁVEL	48	Solo - Abatido	12	Terminal Aereo - Peça Tipo A	0,79	
116BR53450	Simples	616,003	616,087	-32,27223	-53,09865	-32,2728	-53,09925	LD	BOM	SEMI-MALEÁVEL	88	Terminal Absorvedor de Energia - TAE	11,4	Solo - Defletido	0	
116BR53450	Simples	626,306	626,508	-32,34597	-53,16453	-32,34735	-53,16593	LD	BOM	SEMI-MALEÁVEL	212	Terminal Absorvedor de Energia - TAE	11,4	Solo - Defletido	12	
116BR53450	Simples	629,754	629,728	-32,36969	-53,18816	-32,36952	-53,18796	LE	BOM	SEMI-MALEÁVEL	24	Terminal Aereo - Peça Tipo A	0,79	Solo - Abatido	12	
116BR53450	Simples	629,723	629,747	-32,3694	-53,18806	-32,36957	-53,18823	LD	BOM	SEMI-MALEÁVEL	24	Solo - Abatido	12	Transição - Peça Tipo D	0,79	
116BR53450	Simples	629,841	629,862	-32,37021	-53,18889	-32,37033	-53,18906	LD	BOM	SEMI-MALEÁVEL	24	Transição - Peça Tipo D	0,79	Solo - Abatido	12	
116BR53450	Simples	629,864	629,841	-32,37045	-53,18889	-32,37029	-53,18875	LE	BOM	SEMI-MALEÁVEL	24	Solo - Abatido	16	Transição - Peça Tipo D	0,79	
116BR53450	Simples	629,892	629,955	-32,37053	-53,18927	-32,371	-53,18966	LD	BOM	SEMI-MALEÁVEL	60	Terminal Absorvedor de Energia - TAE	11,4	Solo - Ancorado em talude	16	
116BR53450	Simples	629,942	629,908	-32,37098	-53,18945	-32,37074	-53,18922	LE	BOM	SEMI-MALEÁVEL	36	Terminal Absorvedor de Energia - TAE	11,4	Solo - Abatido	12	
116BR53450	Simples	641,899	641,925	-32,45226	-53,27269	-32,45243	-53,2729	LD	BOM	SEMI-MALEÁVEL	27	Solo - Abatido	12	Transição - Peça Tipo D	0,79	
116BR53450	Simples	641,931	641,904	-32,45252	-53,27286	-32,45238	-53,2726	LE	BOM	SEMI-MALEÁVEL	24	Transição - Peça Tipo D	0,79	Solo - Abatido	12	
116BR53450	Simples	641,967	641,989	-32,45268	-53,27323	-32,4528	-53,27341	LD	BOM	SEMI-MALEÁVEL	22	Transição - Peça Tipo D	0,79	Solo - Abatido	0	
116BR53450	Simples	641,993	641,967	-32,4529	-53,27332	-32,45274	-53,27313	LE	BOM	SEMI-MALEÁVEL	24	Solo - Abatido	0	Transição - Peça Tipo D	0,79	
116BR53450	Simples	642,408	643,062	-32,45525	-53,27662	-32,45969	-53,28108	LD	BOM	SEMI-MALEÁVEL	640	Terminal Absorvedor de Energia - TAE	11,4	Solo - Abatido	12	
116BR53450	Simples	643,864	643,883	-32,46571	-53,28592	-32,46586	-53,28602	LD	BOM	SEMI-MALEÁVEL	20	Solo - Abatido	0	Sem Terminal	0	
116BR53450	Simples	643,883	643,87	-32,46593	-53,28591	-32,46584	-53,28581	LE	BOM	SEMI-MALEÁVEL	16	Terminal Aereo - Peça Tipo A	0,79	Solo - Abatido	8	
116BR53450	Simples	643,928	643,945	-32,46621	-53,28628	-32,46631	-53,28642	LD	BOM	SEMI-MALEÁVEL	17	Transição - Peça Tipo D	0,79	Solo - Abatido	12	
116BR53450	Simples	643,951	643,926	-32,46644	-53,28632	-32,46625	-53,28618	LE	BOM	SEMI-MALEÁVEL	20	Solo - Abatido	0	Terminal Aereo - Peça Tipo A	0,79	

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES																
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES																
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL																
Rodovia(s): BR-116/RS Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR) Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR) Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900 Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450 Extensão: 130,5 SNV (versão): SNV_202504A Data do inventário: 01/05/2025 Unidade Local: Pelotas/RS																
CADASTRO DE DEFENSA E ANCORAGEM																
Localização																
				Coordenada Inicial		Coordenada Final										
SNV	Tipo de Pista	KM Inicial	KM Final	LAT	LONG	LAT2	LONG2	LADO (E/D)	Condição	Tipo	Extensão ECOSUL	Tipo de ancoragem entrada	Extensão ancoragem entrada (m)	Tipo de ancoragem saída	Extensão ancoragem saída (m)	Observações
116BRS3450	Simples	652,785	652,749	-32,52593	-53,34843	-32,52569	-53,34817	LE	BOM	SEMI-MALEÁVEL	36	Solo - Abatido	8	Solo - Abatido	0	
116BRS3450	Simples	652,872	652,806	-32,52649	-53,34908	-32,52606	-53,3486	LE	BOM	SEMI-MALEÁVEL	68	Terminal Absorvedor de Energia - TAE	11,4	Solo - Abatido	0	
116BRS3450	Simples	653,058	653,079	-32,52764	-53,35053	-32,52778	-53,35069	LD	BOM	SEMI-MALEÁVEL	20	Solo - Abatido	0	Transição - Peça Tipo D	0,79	
116BRS3450	Simples	653,077	653,06	-32,52783	-53,35057	-32,52773	-53,35043	LE	BOM	SEMI-MALEÁVEL	16	Terminal Aereo - Peça Tipo A	0,79	Solo - Abatido	8	
116BRS3450	Simples	653,123	653,139	-32,52808	-53,35099	-32,52817	-53,35113	LD	BOM	SEMI-MALEÁVEL	16	Terminal Aereo - Peça Tipo A	0,79	Solo - Abatido	8	
116BRS3450	Simples	653,141	653,123	-32,52826	-53,35103	-32,52812	-53,35093	LE	BOM	SEMI-MALEÁVEL	20	Solo - Abatido	0	Terminal Aereo - Peça Tipo A	0,79	
116BRS3450	Simples	655,071	655,094	-32,54058	-53,36581	-32,54072	-53,36599	LD	BOM	SEMI-MALEÁVEL	20	Solo - Abatido	8	Solo - Abatido	0	
116BRS3450	Simples	655,094	655,075	-32,54079	-53,36588	-32,54068	-53,36572	LE	BOM	SEMI-MALEÁVEL	20	Solo - Abatido	8	Solo - Abatido	8	
116BRS3450	Simples	655,373	655,343	-32,54239	-53,3682	-32,54225	-53,36791	LE	BOM	SEMI-MALEÁVEL	32	Solo - Abatido	12	Solo - Abatido	0	
116BRS3450	Simples	656,452	656,477	-32,54833	-53,37731	-32,54847	-53,37748	LD	BOM	SEMI-MALEÁVEL	24	Solo - Defletido	4	Solo - Defletido	4	
116BRS3450	Simples	656,474	656,454	-32,54853	-53,37735	-32,54845	-53,37714	LE	BOM	SEMI-MALEÁVEL	24	Solo - Abatido	4	Solo - Abatido	0	
116BRS3450	Simples	657,705	657,724	-32,55523	-53,38754	-32,55531	-53,38774	LD	BOM	SEMI-MALEÁVEL	16	Solo - Abatido	0	Solo - Abatido	0	
116BRS3450	Simples	657,741	657,761	-32,55541	-53,38783	-32,5556	-53,38769	LD	BOM	SEMI-MALEÁVEL	24	Solo - Abatido	8	Solo - Abatido	8	
14346												778,85		579,24		

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL												
Rodovia(s): BR-116/RS Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR) Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR) Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900 Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450 Extensão: 130,5 SNV (versão): SNV_202504A Data do inventário: 01/05/2025 Unidade Local: Pelotas/RS												
CADASTRO DE ÁREA GRAMADA												
Localização												
				Coordenada Inicial		Coordenada Final						
SNV	Tipo de Pista	KM Inicial	KM Final	LAT	LONG	LAT2	LONG3	LADO (E/D)	Largura (m)	Extensão (m)	Área (m²)	Observações
116BRS3380	Simples	529,462	529,687	-31,756358	-52,432834	-31,757551	-52,434773	E/EIXO/D	Variável	Variável	4713,16	Trevo Capão do Leão
116BRS3380	Simples	530,096	530,126	-31,759971	-52,4381	-31,7601	-52,4383	E/D	Variável	Variável	395	Trevo Jardim América
116BRS3390	Simples	563,409	563,441	-31,926338	-52,725337	-31,926458	-52,725645	E/D	Variável	Variável	528,96	Trevo Pedro Osório
116BRS3410	Simples	581,201	581,225	-32,040986	-52,853041	-32,041153	-52,853202	E/D	Variável	Variável	856	Trevo Santa Izabel

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES																
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES																
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL																
Rodovia(s): BR-116/RS																
Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)																
Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA																
Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900																
IV (versão): SNV_202504A																
Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450																
Data do 01/05/2025																
Extensão: 130,5																
Unidade Local: Pelotas/RS																
CADASTRO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL																
Localização								Dimensões			Suporte		Área da placa (m²) Capina (m²) Observações Nome			
SNV	Tipo de Pista	KM	Coordenadas		Lado (E/D)			Condição	Tipo de placa	Circular						
			LAT	LONG		Diâmetro (m)	Largura0(m)			Altura0(m)						
116BRS3380	Simples	529,450	-31,75628872	-52,43254253	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1,00	2,00	MADEIRA	1	2,00	27,34		
116BRS3380	Simples	529,468	-31,75639395	-52,43292793	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24		
116BRS3380	Simples	529,472	-31,75639539	-52,43295719	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24		
116BRS3380	Simples	529,476	-31,75642747	-52,43302598	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24		
116BRS3380	Simples	529,480	-31,75644352	-52,43304298	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24		
116BRS3380	Simples	529,484	-31,75649609	-52,43307557	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24		
116BRS3380	Simples	529,488	-31,75645546	-52,43305724	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24		
116BRS3380	Simples	529,492	-31,75648923	-52,43308777	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24		
116BRS3380	Simples	529,496	-31,75652346	-52,43317111	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24		
116BRS3380	Simples	529,500	-31,75656154	-52,43320051	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24		
116BRS3380	Simples	529,500	-31,75670557	-52,43325176	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3380	Simples	529,504	-31,75655786	-52,4331625	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24		
116BRS3380	Simples	529,508	-31,75658132	-52,43321176	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24		
116BRS3380	Simples	529,512	-31,75663125	-52,43321194	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24		
116BRS3380	Simples	529,520	-31,75660428	-52,43327634	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24		
116BRS3380	Simples	529,524	-31,75664092	-52,43328983	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24		
116BRS3380	Simples	529,528	-31,75663514	-52,43329719	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24		
116BRS3380	Simples	529,535	-31,75680178	-52,43337778	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3380	Simples	529,544	-31,75674209	-52,43341613	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24		
116BRS3380	Simples	529,548	-31,75679177	-52,43347763	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24		
116BRS3380	Simples	529,550	-31,75716177	-52,43339855	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24		
116BRS3380	Simples	529,552	-31,75683347	-52,43352699	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24		
116BRS3380	Simples	529,555	-31,75689254	-52,43347651	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3380	Simples	529,560	-31,75689387	-52,43361126	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24		
116BRS3380	Simples	529,560	-31,7568834	-52,43360238	ESQUERDO	BOM	ORIENTAÇÃO		2	1,2	MADEIRA	2	2,40	33,34		
116BRS3380	Simples	529,570	-31,75707518	-52,43362618	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3380	Simples	529,580	-31,7571246	-52,43374345	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3380	Simples	529,590	-31,7572413	-52,43389091	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3380	Simples	529,600	-31,75722545	-52,43409021	ESQUERDO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34		
116BRS3380	Simples	529,610	-31,75729104	-52,43400619	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3380	Simples	529,610	-31,75725787	-52,43408779	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34		
116BRS3380	Simples	529,615	-31,7573362	-52,43412448	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3380	Simples	529,620	-31,7574273	-52,43424057	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3380	Simples	529,620	-31,75725573	-52,43407151	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24		
116BRS3380	Simples	529,625	-31,75728739	-52,43410484	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24		
116BRS3380	Simples	529,630	-31,75731749	-52,43409773	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24		
116BRS3380	Simples	529,635	-31,75730744	-52,43413665	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24		
116BRS3380	Simples	529,640	-31,75756967	-52,43462045	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3380	Simples	529,640	-31,75733943	-52,43420479	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24		
116BRS3380	Simples	529,645	-31,75737675	-52,43424487	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24		
116BRS3380	Simples	529,650	-31,7573981	-52,43427094	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3380	Simples	529,650	-31,7573981	-52,43427094	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3380	Simples	529,650	-31,75743221	-52,43428512	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24		
116BRS3380	Simples	529,655	-31,75738556	-52,43433279	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24		
116BRS3380	Simples	529,660	-31,75744204	-52,43439083	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24		
116BRS3380	Simples	529,665	-31,75744227	-52,43445412	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24		

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES																	
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES																	
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL																	
Rodovia(s): BR-116/RS																	
Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)																	
Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA																	
Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900																	
IV (versão): SNV_202504A																	
Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450																	
Data do 01/05/2025																	
Extensão: 130,5																	
Unidade Local: Pelotas/RS																	
CADASTRO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL																	
Localização								Dimensões			Suporte		Área da placa (m²)				
		Coordenadas						Circular	Retangular/Losangular								
SNV	Tipo de Pista	KM	LAT	LONG	Lado (E/D)	Condição	Tipo de placa	Diâmetro (m)	Largura0(m)	Altura0(m)	Tipo	Quantidade					
116BRS3380	Simples	529,670	-31,75744255	-52,4344741	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,675	-31,75746863	-52,43448431	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,680	-31,75748103	-52,43452962	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,685	-31,75748869	-52,43454528	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,690	-31,7575191	-52,4345873	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,695	-31,75753494	-52,43465819	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,700	-31,75754401	-52,43467464	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,705	-31,7576229	-52,43473287	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,710	-31,7576349	-52,43476544	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,710	-31,75759265	-52,43478678	ESQUERDO	BOM	REGULAMENTAÇÃO		1	2	MADEIRA	1	2,00	27,34			
116BRS3380	Simples	529,960	-31,75925221	-52,43697274	DIREITO	BOM	ORIENTAÇÃO		3	4	METÁLICO	2	12,00	39,34			
116BRS3380	Simples	530,020	-31,76143659	-52,43996606	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		1	1	MADEIRA	1	1,00	27,34			
116BRS3380	Simples	530,100	-31,76014106	-52,43818303	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	530,100	-31,76008822	-52,43807104	ESQUERDO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3380	Simples	530,100	-31,76012678	-52,43795639	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	530,100	-31,76011719	-52,43791342	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	530,100	-31,76013832	-52,43796142	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	530,102	-31,76017214	-52,43795362	DIREITO	AMASSADO	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	530,103	-31,76010952	-52,43816871	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	530,105	-31,76017112	-52,43824602	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	530,105	-31,76023556	-52,43796295	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	530,106	-31,76009045	-52,43813215	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	530,109	-31,7600721	-52,43808601	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	530,110	-31,76008509	-52,43808077	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	530,110	-31,76021663	-52,43816441	ESQUERDO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3380	Simples	530,110	-31,76050802	-52,43745282	DIREITO	BOM	ORIENTAÇÃO		2	1,2	MADEIRA	2	2,40	33,34			
116BRS3380	Simples	530,110	-31,76025203	-52,43794447	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	530,110	-31,76025348	-52,43793408	DIREITO	AMASSADO	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	530,112	-31,76014173	-52,43811015	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	530,115	-31,76017643	-52,43811173	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	530,115	-31,76023602	-52,43818129	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	530,115	-31,76036356	-52,43826776	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	530,118	-31,76024522	-52,43822019	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	530,120	-31,76024561	-52,4382469	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	530,120	-31,76020624	-52,43827652	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	530,120	-31,76022893	-52,43830277	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	530,120	-31,76035754	-52,43831883	DIREITO	AMASSADO	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	530,121	-31,76020167	-52,4382967	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	530,125	-31,76037354	-52,43833677	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	530,130	-31,76040395	-52,43839167	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	530,130	-31,76036847	-52,43822901	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	530,135	-31,760402	-52,4384103	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	530,140	-31,76044859	-52,43847049	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	530,145	-31,76047162	-52,43850617	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	530,150	-31,7604917	-52,43856327	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	530,160	-31,76057272	-52,43869019	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES																
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES																
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL																
Rodovia(s): BR-116/RS																
Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)																
Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA																
Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900																
IV (versão): SNV_202504A																
Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450																
Data do 01/05/2025																
Extensão: 130,5																
Unidade Local: Pelotas/RS																
CADASTRO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL																
Localização								Dimensões			Suporte		Área da placa (m²)			
		Coordenadas						Circular	Retangular/Losangular							
SNV	Tipo de Pista	KM	LAT	LONG	Lado (E/D)	Condição	Tipo de placa	Diâmetro (m)	Largura0(m)	Altura0(m)	Tipo	Quantidade				
116BRS3380	Simples	530,230	-31,76102087	-52,43938902	DIREITO	BOM	ORIENTAÇÃO		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34		
116BRS3380	Simples	530,300	-31,76137033	-52,43986201	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO		2	3	METÁLICO	2	6,00	33,34		
116BRS3380	Simples	530,420	-31,762135	-52,44092262	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34		
116BRS3380	Simples	530,800	-31,76403033	-52,44344786	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34		
116BRS3380	Simples	530,880	-31,76472194	-52,44448441	DIREITO	QUEBRADO	ADVERTÊNCIA		1	1	MADEIRA	1	1,00	27,34		
116BRS3380	Simples	530,920	-31,7648905	-52,44471945	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO		1	2	MADEIRA	1	2,00	27,34		
116BRS3380	Simples	531,000	-31,76531961	-52,4452536	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,6	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94		
116BRS3380	Simples	531,355	-31,76749717	-52,44836592	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,3	1	MADEIRA	1	0,30	23,14		
116BRS3380	Simples	531,360	-31,76753522	-52,44839379	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3380	Simples	531,365	-31,76757528	-52,44844288	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3380	Simples	531,370	-31,767627	-52,44850846	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3380	Simples	531,385	-31,76745257	-52,44846309	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,3	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14		
116BRS3380	Simples	531,390	-31,76742908	-52,44846171	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3380	Simples	531,395	-31,76747681	-52,44852243	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3380	Simples	531,400	-31,76757661	-52,44865919	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3380	Simples	531,400	-31,76774363	-52,44867589	DIREITO	BOM	IDENTIFICAÇÃO	2	1		MADEIRA	2	2,00	33,34		
116BRS3380	Simples	531,540	-31,76900023	-52,45044577	DIREITO	PERFURAÇÃO	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34		
116BRS3380	Simples	529,410	-31,75604545	-52,43225706	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1	1	MADEIRA	1	1,00	27,34		
116BRS3380	Simples	529,500	-31,75667375	-52,43384845	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24		
116BRS3380	Simples	529,500	-31,75660041	-52,43349219	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24		
116BRS3380	Simples	529,500	-31,75659503	-52,43345472	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24		
116BRS3380	Simples	529,500	-31,75656241	-52,43343101	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24		
116BRS3380	Simples	529,500	-31,7565519	-52,43339312	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24		
116BRS3380	Simples	529,500	-31,75655634	-52,43337358	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24		
116BRS3380	Simples	529,500	-31,75636177	-52,43294908	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24		
116BRS3380	Simples	529,500	-31,75635822	-52,43291492	ESQUERDO	BOM	REGULAMENTAÇÃO		1	2	MADEIRA	1	2,00	27,34		
116BRS3380	Simples	529,500	-31,75657334	-52,43332724	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24		
116BRS3380	Simples	529,500	-31,75650831	-52,43329351	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24		
116BRS3380	Simples	529,500	-31,75652832	-52,43325991	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24		
116BRS3380	Simples	529,500	-31,75667595	-52,43382148	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24		
116BRS3380	Simples	529,500	-31,75649651	-52,43321643	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24		
116BRS3380	Simples	529,500	-31,7564557	-52,4331719	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24		
116BRS3380	Simples	529,500	-31,75646808	-52,43312058	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24		
116BRS3380	Simples	529,500	-31,75644814	-52,43308935	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24		
116BRS3380	Simples	529,500	-31,75643283	-52,43306839	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24		
116BRS3380	Simples	529,500	-31,7564387	-52,43303914	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24		
116BRS3380	Simples	529,500	-31,75646163	-52,43295412	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24		
116BRS3380	Simples	529,500	-31,75640415	-52,43293045	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24		
116BRS3380	Simples	529,500	-31,75668363	-52,43378255	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24		
116BRS3380	Simples	529,500	-31,75664148	-52,43373842	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24		
116BRS3380	Simples	529,500	-31,75663606	-52,43371134	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24		
116BRS3380	Simples	529,500	-31,75663581	-52,43365824	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24		
116BRS3380	Simples	529,500	-31,75663365	-52,43360898	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24		
116BRS3380	Simples	529,500	-31,75663663	-52,43360518	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24		
116BRS3380	Simples	529,500	-31,75660624	-52,43355362	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24		
116BRS3380	Simples	529,550	-31,75713822	-52,43415372	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24		

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES																	
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES																	
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL																	
Rodovia(s): BR-116/RS																	
Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)																	
Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA																	
Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900																	
IV (versão): SNV_202504A																	
Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450																	
Data do 01/05/2025																	
Extensão: 130,5																	
Unidade Local: Pelotas/RS																	
CADASTRO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL																	
Localização								Dimensões			Suporte		Área da placa (m²)				
Coordenadas								Circular	Retangular/Losangular								
SNV	Tipo de Pista	KM	LAT	LONG	Lado (E/D)	Condição	Tipo de placa	Diâmetro (m)	Largura0(m)	Altura0(m)	Tipo	Quantidade	Capina (m²)	Observações	Nome		
116BRS3380	Simples	529,550	-31,75691244	-52,43428486	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,550	-31,75690182	-52,43426902	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,550	-31,75683809	-52,43425003	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,550	-31,75681108	-52,43421027	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,550	-31,75682326	-52,43418951	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,550	-31,75678544	-52,4341688	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,550	-31,75678958	-52,43415225	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,550	-31,75674875	-52,43409046	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,550	-31,75676746	-52,43407267	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,550	-31,7567636	-52,43402646	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,550	-31,75713589	-52,43416895	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,550	-31,75675049	-52,43393302	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,550	-31,75675743	-52,4339126	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,550	-31,75678761	-52,43386109	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,550	-31,75680748	-52,43382966	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,550	-31,75684102	-52,43375819	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,550	-31,75684932	-52,43375748	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,550	-31,75690342	-52,43372906	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,550	-31,75696925	-52,43370935	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,550	-31,75702484	-52,43373062	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,550	-31,75704521	-52,43374578	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,550	-31,75712028	-52,43420268	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,550	-31,75705857	-52,43378999	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,550	-31,75709391	-52,43382092	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,550	-31,75711609	-52,43382585	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,550	-31,75710857	-52,43383644	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,550	-31,75712294	-52,4339053	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,550	-31,75714703	-52,43393412	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,550	-31,75717709	-52,4340202	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,550	-31,75706593	-52,43422865	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,550	-31,75704063	-52,43426826	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,550	-31,75700951	-52,43425212	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,550	-31,75698536	-52,43430856	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,550	-31,75694468	-52,43431272	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,550	-31,75695478	-52,43428431	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,570	-31,75653319	-52,43365848	DIREITO	BOM	ORIENTAÇÃO		3	4	METÁLICO	2	12,00	39,34			
116BRS3380	Simples	529,600	-31,75669563	-52,43386546	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3380	Simples	529,600	-31,75684334	-52,43466517	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,600	-31,75679555	-52,43455878	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,600	-31,75682818	-52,43461939	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,600	-31,75680819	-52,43455783	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,600	-31,75682295	-52,43452142	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,600	-31,75680857	-52,43444926	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,600	-31,75680868	-52,43440301	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,605	-31,75677448	-52,43392252	ESQUERDO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3380	Simples	529,650	-31,75759215	-52,43475004	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES																	
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES																	
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL																	
Rodovia(s): BR-116/RS																	
Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)																	
Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA																	
Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900																	
IV (versão): SNV_202504A																	
Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450																	
Data do 01/05/2025																	
Extensão: 130,5																	
Unidade Local: Pelotas/RS																	
CADASTRO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL																	
Localização								Dimensões			Suporte		Área da placa (m²)				
Coordenadas								Circular	Retangular/Losangular								
SNV	Tipo de Pista	KM	LAT	LONG	Lado (E/D)	Condição	Tipo de placa	Diâmetro (m)	Largura0(m)	Altura0(m)	Tipo	Quantidade	Área da placa (m²)	Capina (m²)	Observações	Nome	
116BRS3380	Simples	529,650	-31,75732487	-52,43448963	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,650	-31,75732549	-52,4344661	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,650	-31,75725677	-52,43444097	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,650	-31,75721266	-52,4344295	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,650	-31,75719811	-52,43442593	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,650	-31,75714301	-52,43441839	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,650	-31,75713788	-52,43436231	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,650	-31,75709377	-52,43436678	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,650	-31,75758461	-52,43471256	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,650	-31,75753486	-52,43465783	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,650	-31,75754157	-52,43460223	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,650	-31,75746041	-52,43461049	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,650	-31,75744534	-52,43457369	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,650	-31,75742643	-52,43458157	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,650	-31,75740869	-52,43453885	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,650	-31,75736981	-52,43450849	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	529,660	-31,75681096	-52,43438686	DIREITO	BOM	ORIENTAÇÃO		3	1,5	METÁLICO	2	4,50	39,34			
116BRS3380	Simples	529,665	-31,75691137	-52,43443111	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3380	Simples	529,665	-31,75685694	-52,43441467	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3380	Simples	529,665	-31,75684463	-52,43443351	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3380	Simples	529,685	-31,75685064	-52,43456545	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3380	Simples	529,685	-31,75688403	-52,43454974	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3380	Simples	529,690	-31,75693322	-52,43448885	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3380	Simples	529,700	-31,75709419	-52,4343588	DIREITO	BOM	ORIENTAÇÃO		2	1,2	MADEIRA	2	2,40	33,34			
116BRS3380	Simples	529,700	-31,75684353	-52,43464347	ESQUERDO	BOM	REGULAMENTAÇÃO		1	2	MADEIRA	1	2,00	27,34			
116BRS3380	Simples	529,700	-31,7569132	-52,43449368	ESQUERDO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3380	Simples	529,730	-31,75762922	-52,43499765	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO		1	0,85	MADEIRA	1	0,85	27,34			
116BRS3380	Simples	529,915	-31,75873138	-52,43649354	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO		2	3	METÁLICO	2	6,00	33,34			
116BRS3380	Simples	529,930	-31,75879289	-52,43659613	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		1	1	MADEIRA	1	1,00	27,34			
116BRS3380	Simples	530,000	-31,75938628	-52,43738731	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,6	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94			
116BRS3380	Simples	530,015	-31,75945845	-52,43743719	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		1	1	MADEIRA	1	1,00	27,34			
116BRS3380	Simples	530,025	-31,75946177	-52,43751193	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1,2	2	MADEIRA	1	2,40	28,54			
116BRS3380	Simples	530,060	-31,75970299	-52,43782834	DIREITO	BOM	ORIENTAÇÃO		2	1,2	MADEIRA	2	2,40	33,34			
116BRS3380	Simples	530,100	-31,75997068	-52,43828423	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	530,100	-31,75998197	-52,43818357	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	530,100	-31,76001051	-52,43815887	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	530,100	-31,75986525	-52,43821073	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	530,100	-31,75985994	-52,43812292	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	530,100	-31,7598537	-52,43808408	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	530,100	-31,75983879	-52,43802541	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	530,110	-31,76012576	-52,4383715	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3380	Simples	530,110	-31,76001274	-52,43833644	ESQUERDO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3380	Simples	530,120	-31,75997898	-52,43817043	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,4	MADEIRA	1	0,20	24,34			
116BRS3380	Simples	530,120	-31,76004071	-52,43836136	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	530,120	-31,76000007	-52,43819487	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,4	MADEIRA	1	0,20	24,34			
116BRS3380	Simples	530,120	-31,76008315	-52,4382323	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,4	MADEIRA	1	0,20	24,34			

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES																	
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES																	
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL																	
Rodovia(s): BR-116/RS																	
Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)																	
Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA																	
Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900																	
IV (versão): SNV_202504A																	
Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450																	
Data do 01/05/2025																	
Extensão: 130,5																	
Unidade Local: Pelotas/RS																	
CADASTRO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL																	
Localização								Dimensões			Suporte		Área da placa (m²)				
		Coordenadas						Circular	Retangular/Losangular								
SNV	Tipo de Pista	KM	LAT	LONG	Lado (E/D)	Condição	Tipo de placa	Diâmetro (m)	Largura0(m)	Altura0(m)	Tipo	Quantidade					
116BRS3380	Simples	530,120	-31,76010553	-52,43827953	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,4	MADEIRA	1	0,20	24,34			
116BRS3380	Simples	530,120	-31,76010937	-52,43831154	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,4	MADEIRA	1	0,20	24,34			
116BRS3380	Simples	530,120	-31,76012877	-52,43834245	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	530,120	-31,76013131	-52,43835858	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	530,120	-31,7600988	-52,43837075	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	530,120	-31,76006244	-52,43835334	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	530,130	-31,76015805	-52,43854842	DIREITO	AMASSADO	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	530,130	-31,76012867	-52,43853044	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3380	Simples	530,180	-31,76050381	-52,43891796	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO		1	0,85	MADEIRA	1	0,85	27,34			
116BRS3380	Simples	530,210	-31,7605877	-52,4390327	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,6	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BRS3380	Simples	530,370	-31,76158532	-52,44041703	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO		1	2	MADEIRA	1	2,00	27,34			
116BRS3380	Simples	530,620	-31,76305021	-52,44239077	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1	1	MADEIRA	1	1,00	27,34			
116BRS3380	Simples	530,810	-31,76413687	-52,44402972	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3380	Simples	531,000	-31,76516724	-52,44534432	DIREITO	BOM	EDUCATIVAS		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34			
116BRS3380	Simples	531,040	-31,76558719	-52,44589253	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3380	Simples	531,295	-31,76712366	-52,4478096	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3380	Simples	531,300	-31,76697949	-52,44780025	DIREITO	BOM	IDENTIFICAÇÃO		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34			
116BRS3380	Simples	531,300	-31,76718448	-52,44788604	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3380	Simples	531,305	-31,76709891	-52,44797615	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3380	Simples	531,305	-31,76721732	-52,44795266	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3380	Simples	531,310	-31,76703288	-52,44790145	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3380	Simples	531,310	-31,7672256	-52,44797529	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,3	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14			
116BRS3380	Simples	531,315	-31,76713588	-52,44802704	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3380	Simples	531,320	-31,76715883	-52,44804682	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,3	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14			
116BRS3380	Simples	531,660	-31,76906791	-52,45067819	ESQUERDO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,6	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BRS3380	Simples	532,000	-31,77108745	-52,45350501	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,6	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94			
116BRS3380	Simples	532,420	-31,77334298	-52,456903	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3380	Simples	529,400	-31,75608048	-52,43202887	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO		2	3	METÁLICO	2	6,00	33,34			
116BRS3390	Simples	533,000	-31,77700896	-52,46143959	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,6	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94			
116BRS3390	Simples	534,010	-31,7829216	-52,46965839	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,3	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14			
116BRS3390	Simples	534,015	-31,78290397	-52,46969817	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3390	Simples	534,020	-31,78298586	-52,46976184	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3390	Simples	534,020	-31,78282927	-52,46972628	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,3	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14			
116BRS3390	Simples	534,025	-31,78304517	-52,46982511	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3390	Simples	534,025	-31,78284573	-52,46978109	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3390	Simples	534,025	-31,78288912	-52,46982252	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3390	Simples	534,030	-31,78314077	-52,46994218	DIREITO	BOM	IDENTIFICAÇÃO		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34			
116BRS3390	Simples	534,030	-31,78298304	-52,46996085	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3390	Simples	534,730	-31,78698916	-52,47524573	DIREITO	PERFURAÇÃO	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3390	Simples	535,000	-31,78842927	-52,47722764	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,6	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94			
116BRS3390	Simples	535,105	-31,78942687	-52,47847068	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3390	Simples	535,130	-31,78948985	-52,47872413	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,6	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BRS3390	Simples	537,000	-31,8002189	-52,49356337	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,6	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94			
116BRS3390	Simples	537,370	-31,80247352	-52,4965433	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3390	Simples	537,400	-31,80261874	-52,49682723	DIREITO	AMASSADO	SERVIÇOS AUXILIARES		0,6	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BRS3390	Simples	537,420	-31,80279418	-52,49699587	DIREITO	BOM	APOIO OPERACIONAL		2	1,2	MADEIRA	2	2,40	33,34			

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES																
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES																
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL																
Rodovia(s): BR-116/RS																
Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)																
Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA																
Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900																
IV (versão): SNV_202504A																
Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450																
Data do 01/05/2025																
Extensão: 130,5																
Unidade Local: Pelotas/RS																
CADASTRO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL																
Localização								Dimensões			Suporte		Área da placa (m²), Capina (m²), Observações, Nome			
Coordenadas								Circular	Retangular/Losangular							
SNV	Tipo de Pista	KM	LAT	LONG	Lado (E/D)	Condição	Tipo de placa	Diâmetro (m)	Largura0(m)	Altura0(m)	Tipo	Quantidade				
116BRS3390	Simples	537,430	-31,80298046	-52,49733821	DIREITO	BOM	APOIO OPERACIONAL		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34		
116BRS3390	Simples	537,880	-31,80538951	-52,50072398	DIREITO	BOM	APOIO OPERACIONAL		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34		
116BRS3390	Simples	538,380	-31,80845049	-52,50490478	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34		
116BRS3390	Simples	538,895	-31,81131745	-52,50890808	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,6	1	MADEIRA	1	0,60	24,94		
116BRS3390	Simples	539,000	-31,8119565	-52,50974175	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,6	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94		
116BRS3390	Simples	539,560	-31,81514798	-52,5141472	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,6	1	MADEIRA	1	0,60	24,94		
116BRS3390	Simples	539,570	-31,8153135	-52,51418597	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34		
116BRS3390	Simples	539,790	-31,81653289	-52,51607053	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1	1	MADEIRA	1	1,00	27,34		
116BRS3390	Simples	540,000	-31,81766408	-52,51790032	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34		
116BRS3390	Simples	540,030	-31,81777874	-52,51816205	DIREITO	BOM	EDUCATIVAS		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34		
116BRS3390	Simples	540,060	-31,81794226	-52,518563	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,6	1	MADEIRA	1	0,60	24,94		
116BRS3390	Simples	540,230	-31,81869601	-52,52085364	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1	1	MADEIRA	1	1,00	27,34		
116BRS3390	Simples	540,450	-31,81913991	-52,52268502	DIREITO	BOM	EDUCATIVAS		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34		
116BRS3390	Simples	540,800	-31,82001276	-52,52581139	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34		
116BRS3390	Simples	540,820	-31,82010943	-52,52617821	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34		
116BRS3390	Simples	540,900	-31,82047258	-52,5275493	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34		
116BRS3390	Simples	540,980	-31,8205193	-52,52770572	DIREITO	BOM	APOIO OPERACIONAL		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34		
116BRS3390	Simples	541,000	-31,82052078	-52,5278219	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,6	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94		
116BRS3390	Simples	541,100	-31,82084222	-52,52904216	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34		
116BRS3390	Simples	541,230	-31,82119895	-52,53047376	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34		
116BRS3390	Simples	541,270	-31,82139701	-52,53105741	DIREITO	BOM	APOIO OPERACIONAL		2	3	METÁLICO	2	6,00	33,34		
116BRS3390	Simples	541,520	-31,82195557	-52,53328414	DIREITO	BOM	EDUCATIVAS		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34		
116BRS3390	Simples	541,620	-31,82224649	-52,53428895	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		2,5	3	METÁLICO	2	7,50	36,34		
116BRS3390	Simples	541,870	-31,82304332	-52,53621914	DIREITO	BOM	EDUCATIVAS		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34		
116BRS3390	Simples	542,010	-31,82387036	-52,53788172	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34		
116BRS3390	Simples	542,070	-31,82417383	-52,53853851	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1	1	MADEIRA	1	1,00	27,34		
116BRS3390	Simples	542,820	-31,82749228	-52,54514546	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,6	1	MADEIRA	1	0,60	24,94		
116BRS3390	Simples	543,000	-31,82848148	-52,5466249	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,5	0,85	MADEIRA	1	0,43	24,34		
116BRS3390	Simples	543,210	-31,8298951	-52,54834394	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1	1	MADEIRA	1	1,00	27,34		
116BRS3390	Simples	543,230	-31,83008484	-52,54857903	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34		
116BRS3390	Simples	544,420	-31,8378557	-52,55732105	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,6	1	MADEIRA	1	0,60	24,94		
116BRS3390	Simples	544,960	-31,84068935	-52,56152807	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1	1	MADEIRA	1	1,00	27,34		
116BRS3390	Simples	545,000	-31,84088139	-52,56187198	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,5	0,85	MADEIRA	1	0,43	24,34		
116BRS3390	Simples	545,210	-31,84186877	-52,56364973	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,6	1	MADEIRA	1	0,60	24,94		
116BRS3390	Simples	547,000	-31,85064643	-52,57964607	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,6	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94		
116BRS3390	Simples	547,160	-31,85151885	-52,5812188	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,6	1	MADEIRA	1	0,60	24,94		
116BRS3390	Simples	547,730	-31,85407388	-52,5862092	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,3	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14		
116BRS3390	Simples	547,735	-31,85416164	-52,58617119	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,3	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14		
116BRS3390	Simples	547,735	-31,85411496	-52,58627478	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3390	Simples	547,740	-31,85419213	-52,58621266	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3390	Simples	547,740	-31,85415934	-52,58634915	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3390	Simples	547,745	-31,85424847	-52,58630852	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3390	Simples	547,745	-31,85417195	-52,58640924	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3390	Simples	547,750	-31,85428877	-52,58635325	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3390	Simples	547,760	-31,85438197	-52,58646558	DIREITO	BOM	IDENTIFICAÇÃO		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34		
116BRS3390	Simples	547,980	-31,85529287	-52,58813272	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34		

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES																	
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES																	
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL																	
Rodovia(s): BR-116/RS																	
Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)																	
Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA																	
Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900																	
IV (versão): SNV_202504A																	
Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450																	
Data do 01/05/2025																	
Extensão: 130,5																	
Unidade Local: Pelotas/RS																	
CADASTRO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL																	
Localização								Dimensões			Suporte		Área da placa (m²)				
Coordenadas			Circular					Retangular/Losangular									
SNV	Tipo de Pista	KM	LAT	LONG	Lado (E/D)	Condição	Tipo de placa	Diâmetro (m)	Largura0(m)	Altura0(m)	Tipo	Quantidade	Capina (m²)	Observações	Nome		
116BRS3390	Simples	549,000	-31,86038425	-52,59740351	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,6	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94			
116BRS3390	Simples	550,120	-31,86582044	-52,60734315	DIREITO	BOM	ORIENTAÇÃO		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34			
116BRS3390	Simples	550,300	-31,86676699	-52,60903876	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,6	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BRS3390	Simples	551,000	-31,87012867	-52,61515515	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,6	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94			
116BRS3390	Simples	552,980	-31,8797182	-52,63267361	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,6	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BRS3390	Simples	553,000	-31,87985918	-52,63295837	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,6	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94			
116BRS3390	Simples	553,330	-31,88158209	-52,63607371	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3390	Simples	554,180	-31,8856394	-52,64348909	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,6	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BRS3390	Simples	554,270	-31,8860383	-52,64424209	DIREITO	BOM	ORIENTAÇÃO		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34			
116BRS3390	Simples	554,360	-31,88645291	-52,64502698	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34			
116BRS3390	Simples	555,000	-31,88957989	-52,65071473	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,6	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94			
116BRS3390	Simples	555,050	-31,8898446	-52,65117462	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,6	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BRS3390	Simples	555,900	-31,89450943	-52,6580267	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3390	Simples	555,910	-31,89455346	-52,65807529	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3390	Simples	555,920	-31,89463022	-52,65812616	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3390	Simples	555,930	-31,89467958	-52,65814448	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3390	Simples	555,940	-31,89474286	-52,65822466	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3390	Simples	555,995	-31,89527885	-52,65862786	DIREITO	PERFURAÇÃO	ADVERTÊNCIA		1	1	MADEIRA	1	1,00	27,34			
116BRS3390	Simples	556,795	-31,9013697	-52,66332605	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,3	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14			
116BRS3390	Simples	556,800	-31,90143744	-52,66338934	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3390	Simples	556,805	-31,90148254	-52,66338514	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3390	Simples	556,810	-31,90154681	-52,66342563	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3390	Simples	556,820	-31,90131157	-52,66340234	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,3	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14			
116BRS3390	Simples	556,825	-31,90136564	-52,66344878	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3390	Simples	556,830	-31,90143272	-52,66350562	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3390	Simples	556,830	-31,90148037	-52,66355444	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3390	Simples	556,840	-31,90178772	-52,66354351	DIREITO	BOM	IDENTIFICAÇÃO		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34			
116BRS3390	Simples	556,870	-31,90212342	-52,66381712	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34			
116BRS3390	Simples	556,970	-31,90281034	-52,66434096	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,6	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BRS3390	Simples	556,975	-31,9029056	-52,66427763	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3390	Simples	557,000	-31,90308787	-52,66451471	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,6	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94			
116BRS3390	Simples	557,900	-31,90852396	-52,67117519	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,35	0,6	-	1	0,21	23,44			
116BRS3390	Simples	558,005	-31,908865	-52,67216551	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3390	Simples	558,150	-31,90932961	-52,67350315	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1	1	MADEIRA	1	1,00	27,34			
116BRS3390	Simples	558,700	-31,91130817	-52,67904095	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,6	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BRS3390	Simples	559,000	-31,91232286	-52,68187686	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,6	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94			
116BRS3390	Simples	560,750	-31,91841411	-52,69892152	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3390	Simples	561,000	-31,91925418	-52,70127436	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,6	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BRS3390	Simples	561,020	-31,91932454	-52,70147536	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3390	Simples	561,200	-31,91995716	-52,70317057	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3390	Simples	561,400	-31,92065084	-52,70513502	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3390	Simples	561,490	-31,92103216	-52,70614289	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,6	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BRS3390	Simples	561,510	-31,92106203	-52,70622873	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,35	0,6	-	1	0,21	23,44			
116BRS3390	Simples	561,630	-31,92150174	-52,70757985	DIREITO	BOM	APOIO OPERACIONAL		2	1,2	MADEIRA	2	2,40	33,34			
116BRS3390	Simples	561,720	-31,9219634	-52,7083401	DIREITO	BOM	APOIO OPERACIONAL		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34			
116BRS3390	Simples	561,920	-31,92225777	-52,71026829	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES																	
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES																	
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL																	
Rodovia(s): BR-116/RS																	
Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)																	
Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA																	
Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900																	
IV (versão): SNV_202504A																	
Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450																	
Data do 01/05/2025																	
Extensão: 130,5																	
Unidade Local: Pelotas/RS																	
CADASTRO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL																	
Localização								Dimensões			Suporte		Área da placa (m²)				
Coordenadas				Lado (E/D)	Condição			Tipo de placa	Circular	Retangular/Losangular							
SNV	Tipo de Pista	KM	LAT			LONG	Diâmetro (m)				Largura0(m)	Altura0(m)	Tipo	Quantidade	Capina (m²)	Observações	Nome
116BRS3390	Simples	562,000	-31,92246959	-52,7111531	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1	1	MADEIRA	1	1,00	27,34			
116BRS3390	Simples	563,000	-31,92484353	-52,72129292	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,5	0,85	MADEIRA	1	0,43	24,34			
116BRS3390	Simples	563,160	-31,92551486	-52,72300638	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1	1	MADEIRA	1	1,00	27,34			
116BRS3390	Simples	563,200	-31,92570363	-52,72351842	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3390	Simples	563,360	-31,92633722	-52,72491482	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO		1	0,85	MADEIRA	1	0,85	27,34			
116BRS3390	Simples	563,415	-31,92638823	-52,725341	ESQUERDO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3390	Simples	563,425	-31,92665215	-52,7253768	ESQUERDO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3390	Simples	563,425	-31,92658945	-52,72543304	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,3	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14			
116BRS3390	Simples	563,430	-31,92637814	-52,72537057	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3390	Simples	563,430	-31,92653862	-52,72553842	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3390	Simples	563,430	-31,92653676	-52,72547135	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3390	Simples	563,430	-31,92650367	-52,72543043	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3390	Simples	563,430	-31,92648057	-52,72539198	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3390	Simples	563,430	-31,92649559	-52,72537325	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3390	Simples	563,430	-31,9264195	-52,72536116	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3390	Simples	563,430	-31,92640452	-52,72534947	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3390	Simples	563,430	-31,92641917	-52,72544539	DIREITO	AMASSADO	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3390	Simples	563,430	-31,92644124	-52,7254763	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3390	Simples	563,430	-31,92644305	-52,72552166	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3390	Simples	563,430	-31,92646028	-52,72561694	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3390	Simples	563,430	-31,9264884	-52,72563385	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3390	Simples	563,430	-31,9264799	-52,72562167	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,3	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14			
116BRS3390	Simples	563,430	-31,92649656	-52,72561983	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3390	Simples	563,430	-31,92651705	-52,72559668	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3390	Simples	563,480	-31,93414326	-52,74508072	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1	1	MADEIRA	1	1,00	27,34			
116BRS3390	Simples	563,480	-31,9267465	-52,72607596	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,6	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BRS3390	Simples	563,510	-31,92688706	-52,72648005	DIREITO	BOM	ORIENTAÇÃO		2	0,5	MADEIRA	2	1,00	33,34			
116BRS3390	Simples	563,560	-31,92701939	-52,7268217	DIREITO	BOM	APOIO OPERACIONAL		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34			
116BRS3390	Simples	563,600	-31,92719057	-52,72726208	DIREITO	BOM	ORIENTAÇÃO		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34			
116BRS3390	Simples	563,630	-31,92730938	-52,72756527	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3390	Simples	563,690	-31,92748058	-52,72799537	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1	1	MADEIRA	1	1,00	27,34			
116BRS3390	Simples	563,780	-31,92786807	-52,7290295	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3390	Simples	564,430	-31,9301912	-52,73495973	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1	1	MADEIRA	1	1,00	27,34			
116BRS3390	Simples	564,500	-31,93048597	-52,73570613	DIREITO	BOM	IDENTIFICAÇÃO		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34			
116BRS3390	Simples	564,980	-31,93226694	-52,74029341	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3390	Simples	565,000	-31,93232594	-52,74045362	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,5	0,85	MADEIRA	1	0,43	24,34			
116BRS3390	Simples	566,330	-31,93823754	-52,75252765	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1	1	MADEIRA	1	1,00	27,34			
116BRS3390	Simples	533,740	-31,78110872	-52,46733662	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3390	Simples	533,885	-31,78207186	-52,4686597	DIREITO	BOM	IDENTIFICAÇÃO		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34			
116BRS3390	Simples	533,905	-31,78231094	-52,46878133	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3390	Simples	533,910	-31,78235529	-52,46885114	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3390	Simples	533,910	-31,78221355	-52,4688673	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3390	Simples	533,915	-31,78238974	-52,46890598	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3390	Simples	533,915	-31,78227813	-52,46891788	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3390	Simples	533,920	-31,7824125	-52,46894725	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,3	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14			
116BRS3390	Simples	533,920	-31,78231835	-52,46896734	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES																	
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES																	
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL																	
Rodovia(s): BR-116/RS																	
Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)																	
Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA																	
Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900																	
IV (versão): SNV_202504A																	
Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450																	
Data do 01/05/2025																	
Extensão: 130,5																	
Unidade Local: Pelotas/RS																	
CADASTRO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL																	
Localização								Dimensões			Suporte		Área da placa (m²)Capina (m²)ObservaçõesNome				
Coordenadas			Circular					Retangular/Losangular									
SNV	Tipo de Pista	KM	LAT	LONG	Lado (E/D)	Condição	Tipo de placa	Diâmetro (m)	Largura0(m)	Altura0(m)	Tipo	Quantidade					
116BRS3390	Simples	533,925	-31,78233122	-52,46899039	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,3	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14			
116BRS3390	Simples	534,000	-31,78270918	-52,46955111	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,6	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94			
116BRS3390	Simples	535,110	-31,7891283	-52,47840898	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,6	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BRS3390	Simples	536,000	-31,79434142	-52,48565322	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,6	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94			
116BRS3390	Simples	536,150	-31,79521663	-52,48682061	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,6	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BRS3390	Simples	537,350	-31,80217881	-52,49650089	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,6	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BRS3390	Simples	537,380	-31,80236822	-52,49672953	DIREITO	BOM	APOIO OPERACIONAL		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34			
116BRS3390	Simples	537,410	-31,80253376	-52,49702547	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3390	Simples	537,910	-31,80543549	-52,5009539	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3390	Simples	538,000	-31,80597883	-52,50176327	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO			0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94			
116BRS3390	Simples	538,710	-31,8101486	-52,50748747	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,33	0,6	-	1	0,20	23,32			
116BRS3390	Simples	538,800	-31,81065985	-52,5082316	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,6	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BRS3390	Simples	539,300	-31,81342405	-52,51198626	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3390	Simples	539,320	-31,81357738	-52,51221432	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1	1	MADEIRA	1	1,00	27,34			
116BRS3390	Simples	539,500	-31,81465534	-52,51371619	DIREITO	BOM	ORIENTAÇÃO		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34			
116BRS3390	Simples	539,570	-31,81515967	-52,51441717	DIREITO	PERFURAÇÃO	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3390	Simples	539,600	-31,81528522	-52,51460315	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,6	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BRS3390	Simples	539,640	-31,81552867	-52,51492469	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1	1	MADEIRA	1	1,00	27,34			
116BRS3390	Simples	539,760	-31,81621663	-52,51587239	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,33	0,6	-	1	0,20	23,32			
116BRS3390	Simples	539,830	-31,81661564	-52,51640432	DIREITO	BOM	EDUCATIVAS		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34			
116BRS3390	Simples	540,000	-31,81753761	-52,51797691	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,6	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94			
116BRS3390	Simples	540,050	-31,81794984	-52,51884343	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,6	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BRS3390	Simples	540,120	-31,81821669	-52,51964126	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		2,4	3	METÁLICO	2	7,20	35,74			
116BRS3390	Simples	540,450	-31,81914085	-52,5230777	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3390	Simples	540,510	-31,81933904	-52,52385791	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3390	Simples	540,550	-31,81942775	-52,52425512	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3390	Simples	540,620	-31,81957526	-52,52483407	DIREITO	BOM	ORIENTAÇÃO		2	3	METÁLICO	2	6,00	33,34			
116BRS3390	Simples	540,700	-31,81973175	-52,52547672	DIREITO	BOM	APOIO OPERACIONAL		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34			
116BRS3390	Simples	540,810	-31,81989466	-52,52611837	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3390	Simples	540,890	-31,82016604	-52,52718803	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3390	Simples	540,900	-31,82024948	-52,52763362	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3390	Simples	541,090	-31,82065048	-52,52895682	DIREITO	BOM	APOIO OPERACIONAL		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34			
116BRS3390	Simples	541,330	-31,82127133	-52,53134662	DIREITO	BOM	APOIO OPERACIONAL		2,5	1,2	MADEIRA	2	3,00	36,34			
116BRS3390	Simples	541,390	-31,82145714	-52,53202379	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1	1	MADEIRA	1	1,00	27,34			
116BRS3390	Simples	541,480	-31,82167379	-52,5327823	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,33	0,6	-	1	0,20	23,32			
116BRS3390	Simples	541,500	-31,82172612	-52,53299169	DIREITO	BOM	EDUCATIVAS		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34			
116BRS3390	Simples	541,540	-31,82185987	-52,53345816	DIREITO	BOM	APOIO OPERACIONAL		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34			
116BRS3390	Simples	541,605	-31,82203386	-52,53395486	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3390	Simples	542,000	-31,82357855	-52,53776182	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,6	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94			
116BRS3390	Simples	542,460	-31,82564466	-52,54187307	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1	1	MADEIRA	1	1,00	27,34			
116BRS3390	Simples	542,540	-31,82600946	-52,54265034	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3390	Simples	542,800	-31,82726904	-52,545071	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,6	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BRS3390	Simples	544,000	-31,83477072	-52,55409869	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,6	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94			
116BRS3390	Simples	544,300	-31,83673471	-52,55630966	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1	1	MADEIRA	1	1,00	27,34			
116BRS3390	Simples	544,450	-31,83777359	-52,5574595	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,6	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BRS3390	Simples	544,900	-31,84026032	-52,56104926	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1	1	MADEIRA	1	1,00	27,34			

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES																
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES																
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL																
Rodovia(s): BR-116/RS																
Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)																
Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA																
Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900																
IV (versão): SNV_202504A																
Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450																
Data do 01/05/2025																
Extensão: 130,5																
Unidade Local: Pelotas/RS																
CADASTRO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL																
Localização								Dimensões			Suporte		Área da placa (m²) Capina (m²) Observações Nome			
Coordenadas					Circular			Retangular/Losangular								
SNV	Tipo de Pista	KM	LAT	LONG	Lado (E/D)	Condição	Tipo de placa	Diâmetro (m)	Largura0(m)	Altura0(m)	Tipo	Quantidade				
116BRS3390	Simples	545,070	-31,8412474	-52,56284453	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,6	1	MADEIRA	1	0,60	24,94		
116BRS3390	Simples	546,000	-31,84563366	-52,57082318	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,6	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94		
116BRS3390	Simples	547,150	-31,85133355	-52,5812078	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,6	1	MADEIRA	1	0,60	24,94		
116BRS3390	Simples	547,200	-31,85161815	-52,58173946	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34		
116BRS3390	Simples	547,430	-31,85263052	-52,58359469	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34		
116BRS3390	Simples	547,640	-31,85353408	-52,58527343	DIREITO	BOM	IDENTIFICAÇÃO		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34		
116BRS3390	Simples	547,645	-31,8536951	-52,58524293	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3390	Simples	547,650	-31,85373152	-52,58532874	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3390	Simples	547,650	-31,85358588	-52,58531926	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3390	Simples	547,655	-31,85377568	-52,58538963	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3390	Simples	547,655	-31,85363509	-52,58537654	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3390	Simples	547,660	-31,8537987	-52,58547324	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,3	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14		
116BRS3390	Simples	547,660	-31,85366793	-52,58544029	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3390	Simples	547,665	-31,85374694	-52,58549846	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,3	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14		
116BRS3390	Simples	548,000	-31,8553629	-52,58857899	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,6	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94		
116BRS3390	Simples	550,000	-31,86509593	-52,6063463	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,5	0,85	MADEIRA	1	0,43	24,34		
116BRS3390	Simples	550,120	-31,86567487	-52,60739173	DIREITO	BOM	ORIENTAÇÃO		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34		
116BRS3390	Simples	552,000	-31,87482948	-52,62411244	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,6	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94		
116BRS3390	Simples	552,930	-31,87925771	-52,6321753	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,6	1	MADEIRA	1	0,60	24,94		
116BRS3390	Simples	553,700	-31,88316393	-52,63928525	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,33	0,6	-	1	0,20	23,32		
116BRS3390	Simples	554,000	-31,88459564	-52,64192346	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,6	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94		
116BRS3390	Simples	554,140	-31,88530123	-52,64324818	DIREITO	BOM	ORIENTAÇÃO		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34		
116BRS3390	Simples	554,245	-31,8856096	-52,64401669	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34		
116BRS3390	Simples	554,260	-31,88580751	-52,64414517	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,6	1	MADEIRA	1	0,60	24,94		
116BRS3390	Simples	555,050	-31,88971764	-52,65128526	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,6	1	MADEIRA	1	0,60	24,94		
116BRS3390	Simples	555,230	-31,89051894	-52,65275631	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34		
116BRS3390	Simples	555,360	-31,89114176	-52,65387411	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,33	0,6	-	1	0,20	23,32		
116BRS3390	Simples	555,400	-31,8913057	-52,65419969	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34		
116BRS3390	Simples	555,450	-31,89152887	-52,65459258	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1	1	MADEIRA	1	1,00	27,34		
116BRS3390	Simples	556,000	-31,89522648	-52,6587495	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,6	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94		
116BRS3390	Simples	556,200	-31,89675077	-52,65995925	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34		
116BRS3390	Simples	556,250	-31,89716035	-52,66026296	DIREITO	BOM	IDENTIFICAÇÃO		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34		
116BRS3390	Simples	556,265	-31,89750814	-52,66035359	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3390	Simples	556,270	-31,89745327	-52,66030942	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3390	Simples	556,275	-31,89754809	-52,66038531	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3390	Simples	556,280	-31,89760326	-52,66044393	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,3	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14		
116BRS3390	Simples	556,290	-31,89738464	-52,66041926	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3390	Simples	556,300	-31,89746094	-52,66045865	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3390	Simples	556,310	-31,89752858	-52,66048741	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3390	Simples	556,320	-31,89756383	-52,66053363	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,3	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14		
116BRS3390	Simples	556,980	-31,90239386	-52,66425847	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,6	1	MADEIRA	1	0,60	24,94		
116BRS3390	Simples	557,130	-31,9039936	-52,66545917	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1	1	MADEIRA	1	1,00	27,34		
116BRS3390	Simples	558,000	-31,90868113	-52,6720854	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,6	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94		
116BRS3390	Simples	558,660	-31,91105382	-52,67871972	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,6	1	MADEIRA	1	0,60	24,94		
116BRS3390	Simples	559,900	-31,91528649	-52,69057412	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO		2	3	METÁLICO	2	6,00	33,34		
116BRS3390	Simples	560,000	-31,91563878	-52,69155379	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,6	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94		

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES																						
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES																						
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL																						
Rodovia(s): BR-116/RS																						
Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)																						
Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA																						
Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900																						
IV (versão): SNV_202504A																						
Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450																						
Data do 01/05/2025																						
Extensão: 130,5																						
Unidade Local: Pelotas/RS																						
CADASTRO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL																						
Localização								Dimensões			Suporte		Área da placa (m²)				Capina (m²)		Observações		Nome	
Coordenadas			Lado (E/D)					Circular	Retangular/Losangular													
SNV	Tipo de Pista	KM	LAT	LONG	Lado (E/D)	Condição	Tipo de placa	Diâmetro (m)	Largura0(m)	Altura0(m)	Tipo	Quantidade										
116BRS3390	Simples	560,450	-31,91723154	-52,696036	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		2	3	METÁLICO	2	6,00	33,34								
116BRS3390	Simples	560,860	-31,91867454	-52,70002837	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES	0,33	0,6	-	-	1	0,20	23,32								
116BRS3390	Simples	561,020	-31,91922972	-52,70155618	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES	0,15	0,4	MADEIRA	MADEIRA	1	0,06	22,24								
116BRS3390	Simples	561,120	-31,91955641	-52,70248335	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA	1	1	MADEIRA	MADEIRA	1	1,00	27,34								
116BRS3390	Simples	561,200	-31,91983457	-52,70327822	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES	0,15	0,4	MADEIRA	MADEIRA	1	0,06	22,24								
116BRS3390	Simples	561,400	-31,92052892	-52,70521293	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES	0,15	0,4	MADEIRA	MADEIRA	1	0,06	22,24								
116BRS3390	Simples	561,520	-31,92089498	-52,70630979	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES	0,6	1	MADEIRA	MADEIRA	1	0,60	24,94								
116BRS3390	Simples	561,540	-31,92104688	-52,70663139	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA	1	1	MADEIRA	MADEIRA	1	1,00	27,34								
116BRS3390	Simples	561,580	-31,9211314	-52,70693779	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34								
116BRS3390	Simples	562,000	-31,92232188	-52,71116932	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,5	0,85	MADEIRA	1	0,43	24,34								
116BRS3390	Simples	562,400	-31,92323776	-52,7152665	DIREITO	BOM	APOIO OPERACIONAL	2	1	MADEIRA	MADEIRA	2	2,00	33,34								
116BRS3390	Simples	562,430	-31,92330218	-52,7155179	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES	0,15	0,4	MADEIRA	MADEIRA	1	0,06	22,24								
116BRS3390	Simples	562,780	-31,92407676	-52,71904545	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA	1	1	MADEIRA	MADEIRA	1	1,00	27,34								
116BRS3390	Simples	562,840	-31,92419191	-52,71960598	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34								
116BRS3390	Simples	562,850	-31,92425033	-52,7197382	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES	0,33	0,6	-	-	1	0,20	23,32								
116BRS3390	Simples	562,870	-31,92427036	-52,71985038	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES	0,15	0,4	MADEIRA	MADEIRA	1	0,06	22,24								
116BRS3390	Simples	563,010	-31,92475638	-52,72139977	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA	1	1	MADEIRA	MADEIRA	1	1,00	27,34								
116BRS3390	Simples	563,020	-31,92480283	-52,72155718	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES	0,15	0,4	MADEIRA	MADEIRA	1	0,06	22,24								
116BRS3390	Simples	563,160	-31,92537847	-52,72303693	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA	1	1	MADEIRA	MADEIRA	1	1,00	27,34								
116BRS3390	Simples	563,190	-31,92552738	-52,72341427	DIREITO	BOM	ORIENTAÇÃO	2	1	MADEIRA	MADEIRA	2	2,00	33,34								
116BRS3390	Simples	563,210	-31,92560114	-52,7235803	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES	0,15	0,4	MADEIRA	MADEIRA	1	0,06	22,24								
116BRS3390	Simples	563,270	-31,92570459	-52,72385352	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34								
116BRS3390	Simples	563,310	-31,92588823	-52,72433121	DIREITO	BOM	APOIO OPERACIONAL	2	1	MADEIRA	MADEIRA	2	2,00	33,34								
116BRS3390	Simples	563,430	-31,92621523	-52,72556486	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES	0,3	0,9	MADEIRA	MADEIRA	1	0,27	23,14								
116BRS3390	Simples	563,430	-31,92642757	-52,72565028	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES	0,15	0,4	MADEIRA	MADEIRA	1	0,06	22,24								
116BRS3390	Simples	563,430	-31,92640188	-52,72564492	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES	0,15	0,4	MADEIRA	MADEIRA	1	0,06	22,24								
116BRS3390	Simples	563,430	-31,92639193	-52,72564419	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES	0,15	0,4	MADEIRA	MADEIRA	1	0,06	22,24								
116BRS3390	Simples	563,430	-31,92635278	-52,72563983	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES	0,15	0,4	MADEIRA	MADEIRA	1	0,06	22,24								
116BRS3390	Simples	563,430	-31,9263292	-52,72561971	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES	0,15	0,4	MADEIRA	MADEIRA	1	0,06	22,24								
116BRS3390	Simples	563,430	-31,9263136	-52,72559232	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES	0,15	0,4	MADEIRA	MADEIRA	1	0,06	22,24								
116BRS3390	Simples	563,430	-31,92628783	-52,72556632	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES	0,15	0,4	MADEIRA	MADEIRA	1	0,06	22,24								
116BRS3390	Simples	563,430	-31,92627249	-52,72551981	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES	0,15	0,4	MADEIRA	MADEIRA	1	0,06	22,24								
116BRS3390	Simples	563,430	-31,92628382	-52,7254755	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES	0,15	0,4	MADEIRA	MADEIRA	1	0,06	22,24								
116BRS3390	Simples	563,430	-31,92629017	-52,72542853	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES	0,15	0,4	MADEIRA	MADEIRA	1	0,06	22,24								
116BRS3390	Simples	563,430	-31,92612672	-52,72564764	ESQUERDO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34								
116BRS3390	Simples	563,430	-31,92630279	-52,72539699	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES	0,15	0,4	MADEIRA	MADEIRA	1	0,06	22,24								
116BRS3390	Simples	563,430	-31,92631784	-52,72537804	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES	0,15	0,4	MADEIRA	MADEIRA	1	0,06	22,24								
116BRS3390	Simples	563,430	-31,92632293	-52,72539479	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES	0,3	0,9	MADEIRA	MADEIRA	1	0,27	23,14								
116BRS3390	Simples	563,430	-31,92633511	-52,72540915	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES	0,15	0,4	MADEIRA	MADEIRA	1	0,06	22,24								
116BRS3390	Simples	563,430	-31,92631797	-52,7253824	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES	0,15	0,4	MADEIRA	MADEIRA	1	0,06	22,24								
116BRS3390	Simples	563,430	-31,92635519	-52,72546416	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES	0,15	0,4	MADEIRA	MADEIRA	1	0,06	22,24								
116BRS3390	Simples	563,430	-31,92635776	-52,72549831	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES	0,15	0,4	MADEIRA	MADEIRA	1	0,06	22,24								
116BRS3390	Simples	563,430	-31,92638172	-52,72553757	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES	0,3	0,4	MADEIRA	MADEIRA	1	0,12	23,14								
116BRS3390	Simples	563,430	-31,92639366	-52,72556904	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES	0,15	0,4	MADEIRA	MADEIRA	1	0,06	22,24								
116BRS3390	Simples	563,430	-31,92640161	-52,72560742	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES	0,15	0,4	MADEIRA	MADEIRA	1	0,06	22,24								
116BRS3390	Simples	563,440	-31,92574217	-52,72603496	DIREITO	BOM	ORIENTAÇÃO		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34								

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES																	
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES																	
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL																	
Rodovia(s): BR-116/RS																	
Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)																	
Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA																	
Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900																	
IV (versão): SNV_202504A																	
Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450																	
Data do 01/05/2025																	
Extensão: 130,5																	
Unidade Local: Pelotas/RS																	
CADASTRO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL																	
Localização								Dimensões			Suporte						
			Coordenadas					Circular	Retangular/Losangular								
SNV	Tipo de Pista	KM	LAT	LONG	Lado (E/D)	Condição	Tipo de placa	Diâmetro (m)	Largura0(m)	Altura0(m)	Tipo	Quantidade	Área da placa (m²)	Capina (m²)	Observações	Nome	
116BRS3390	Simples	563,445	-31,92639866	-52,72564864	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3390	Simples	563,460	-31,92641629	-52,72585411	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO		1	0,85	MADEIRA	1	0,85	27,34			
116BRS3390	Simples	563,480	-31,92652112	-52,72610612	DIREITO	PERFURAÇÃO	SERVIÇOS AUXILIARES		0,6	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BRS3390	Simples	563,750	-31,92739836	-52,72821676	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,33	0,6	-	1	0,20	23,32			
116BRS3390	Simples	563,770	-31,9275964	-52,72872034	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3390	Simples	563,820	-31,92777643	-52,72917411	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3390	Simples	563,980	-31,92837794	-52,730712	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3390	Simples	564,000	-31,92845957	-52,73094001	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,6	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94			
116BRS3390	Simples	564,190	-31,9291767	-52,73279097	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3390	Simples	564,400	-31,92997481	-52,73479994	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3390	Simples	565,080	-31,9324441	-52,74116237	DIREITO	BOM	EDUCATIVAS		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34			
116BRS3390	Simples	565,480	-31,93399686	-52,74517375	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1	1	MADEIRA	1	1,00	27,34			
116BRS3390	Simples	565,610	-31,93447325	-52,74639942	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1	1	MADEIRA	1	1,00	27,34			
116BRS3390	Simples	565,650	-31,93465568	-52,74685151	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3390	Simples	565,800	-31,93516348	-52,74811101	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,35	0,6	-	1	0,21	23,44			
116BRS3390	Simples	566,000	-31,93604943	-52,75002649	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,5	0,85	MADEIRA	1	0,43	24,34			
116BRS3390	Simples	566,020	-31,93615588	-52,75020627	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3390	Simples	566,210	-31,93727043	-52,75170396	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3410	Simples	566,470	-31,93910894	-52,75336982	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3410	Simples	566,950	-31,94231562	-52,75666543	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3410	Simples	566,955	-31,9423348	-52,75653207	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,3	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14			
116BRS3410	Simples	566,955	-31,94236955	-52,75672341	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3410	Simples	566,960	-31,94238534	-52,75659602	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3410	Simples	566,965	-31,94245167	-52,75666204	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3410	Simples	566,965	-31,94244024	-52,75678106	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3410	Simples	566,970	-31,9425163	-52,75667422	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3410	Simples	566,975	-31,94259909	-52,75676727	DIREITO	BOM	IDENTIFICAÇÃO		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34			
116BRS3410	Simples	567,000	-31,9427299	-52,75688162	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,6	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94			
116BRS3410	Simples	567,200	-31,94429659	-52,75842753	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3410	Simples	567,440	-31,94557991	-52,75960852	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3410	Simples	567,510	-31,94606289	-52,76012657	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3410	Simples	567,600	-31,94685791	-52,76092995	DIREITO	QUEBRADO	REGULAMENTAÇÃO		2	3	METÁLICO	2	6,00	33,34			
116BRS3410	Simples	567,730	-31,94773244	-52,76178927	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3410	Simples	568,100	-31,95066636	-52,76464545	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3410	Simples	568,430	-31,95277113	-52,76670208	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3410	Simples	569,000	-31,95661957	-52,77050139	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,6	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94			
116BRS3410	Simples	569,230	-31,95826944	-52,77210861	DIREITO	AMASSADO	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3410	Simples	569,640	-31,96108319	-52,77481948	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3410	Simples	570,220	-31,96500179	-52,77865325	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3410	Simples	570,400	-31,96635781	-52,78000472	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3410	Simples	570,600	-31,96764353	-52,78125756	DIREITO	AMASSADO	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3410	Simples	570,620	-31,96778124	-52,78134691	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1,2	2	MADEIRA	1	2,40	28,54			
116BRS3410	Simples	571,000	-31,97045656	-52,78400016	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,6	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94			
116BRS3410	Simples	571,400	-31,97322712	-52,78663811	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3410	Simples	571,550	-31,97426298	-52,78771505	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,6	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BRS3410	Simples	573,000	-31,98427884	-52,79748283	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,6	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94			

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES																	
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES																	
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL																	
Rodovia(s): BR-116/RS																	
Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)																	
Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA																	
Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900																	
IV (versão): SNV_202504A																	
Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450																	
Data do 01/05/2025																	
Extensão: 130,5																	
Unidade Local: Pelotas/RS																	
CADASTRO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL																	
Localização								Dimensões			Suporte		Área da placa (m²)				
Coordenadas				Circular	Retangular/Losangular												
SNV	Tipo de Pista	KM	LAT	LONG	Lado (E/D)	Condição	Tipo de placa	Diâmetro (m)	Largura0(m)	Altura0(m)	Tipo	Quantidade	Capina (m²)	Observações	Nome		
116BRS3410	Simples	573,020	-31,98438105	-52,79761977	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3410	Simples	574,170	-31,99236554	-52,8054131	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3410	Simples	574,900	-31,99740593	-52,81036188	DIREITO	BOM	EDUCATIVAS		2	1,2	MADEIRA	2	2,40	33,34			
116BRS3410	Simples	575,000	-31,99787683	-52,81082497	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,6	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94			
116BRS3410	Simples	575,950	-32,00446877	-52,81722418	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3410	Simples	577,000	-32,01200587	-52,82454205	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,6	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94			
116BRS3410	Simples	577,200	-32,0132972	-52,82586158	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3410	Simples	577,340	-32,01438206	-52,82691757	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3410	Simples	577,390	-32,01471947	-52,82729505	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3410	Simples	577,630	-32,01604638	-52,82860074	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3410	Simples	577,640	-32,01614625	-52,82866457	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		1	0,4	-	1	0,40	27,34			
116BRS3410	Simples	578,820	-32,02456662	-52,83687108	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,6	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BRS3410	Simples	579,000	-32,02580524	-52,83810149	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,6	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94			
116BRS3410	Simples	579,010	-32,02591174	-52,8381861	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3410	Simples	579,150	-32,02697846	-52,83923642	DIREITO	BOM	EDUCATIVAS		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34			
116BRS3410	Simples	579,190	-32,02720316	-52,83948104	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3410	Simples	579,460	-32,02906145	-52,84129495	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1	1	MADEIRA	1	1,00	27,34			
116BRS3410	Simples	579,700	-32,03076861	-52,84299217	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		2	3	METÁLICO	2	6,00	33,34			
116BRS3410	Simples	579,790	-32,03127324	-52,84347376	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3410	Simples	579,900	-32,03202694	-52,84420361	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,33	0,6	-	1	0,20	23,32			
116BRS3410	Simples	579,980	-32,03261382	-52,84474989	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3410	Simples	580,100	-32,03340351	-52,84558045	DIREITO	BOM	ORIENTAÇÃO		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34			
116BRS3410	Simples	580,820	-32,03834598	-52,85034856	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3410	Simples	580,920	-32,03914473	-52,85120076	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3410	Simples	581,000	-32,03965213	-52,85164103	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,5	0,85	MADEIRA	1	0,43	24,34			
116BRS3410	Simples	581,150	-32,04072388	-52,85267108	DIREITO	AMASSADO	REGULAMENTAÇÃO		1	0,87	MADEIRA	1	0,87	27,34			
116BRS3410	Simples	581,180	-32,04103034	-52,8530277	ESQUERDO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3410	Simples	581,180	-32,0410293	-52,85303639	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3410	Simples	581,180	-32,04103528	-52,85301263	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3410	Simples	581,183	-32,04109273	-52,85299471	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3410	Simples	581,185	-32,04107065	-52,85303424	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3410	Simples	581,189	-32,04111493	-52,8530113	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3410	Simples	581,190	-32,04121476	-52,85268985	ESQUERDO	BOM	REGULAMENTAÇÃO		1	2	MADEIRA	1	2,00	27,34			
116BRS3410	Simples	581,192	-32,04118331	-52,85307077	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3410	Simples	581,195	-32,04117443	-52,85310319	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3410	Simples	581,197	-32,04118303	-52,85316996	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3410	Simples	581,198	-32,04119082	-52,85315732	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3410	Simples	581,200	-32,04116531	-52,85313719	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,3	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14			
116BRS3410	Simples	581,280	-32,04174555	-52,85371569	DIREITO	BOM	APOIO OPERACIONAL		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34			
116BRS3410	Simples	581,380	-32,04210456	-52,85407327	DIREITO	BOM	ORIENTAÇÃO		2	1,2	MADEIRA	2	2,40	33,34			
116BRS3410	Simples	581,400	-32,04239083	-52,85434424	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1	1	MADEIRA	1	1,00	27,34			
116BRS3410	Simples	581,410	-32,0428285	-52,85467583	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3410	Simples	581,430	-32,04298714	-52,85473876	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,6	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BRS3410	Simples	581,580	-32,04355742	-52,85539756	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3410	Simples	581,620	-32,04402798	-52,85592628	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34			
116BRS3410	Simples	581,800	-32,04512113	-52,85714448	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,6	0,9	MADEIRA	1	0,54	24,94			

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES																					
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES																					
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL																					
Rodovia(s): BR-116/RS																					
Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)																					
Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA																					
Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900																					
IV (versão): SNV_202504A																					
Código SNV: 116BR53380, 116BR53390, 116BR53410, 116BR53430, 116BR53450																					
Data do 01/05/2025																					
Extensão: 130,5																					
Unidade Local: Pelotas/RS																					
CADASTRO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL																					
Localização								Dimensões			Suporte		Área da placa (m²)			Capina (m²)		Observações		Nome	
SNV	Tipo de Pista	KM	Coordenadas		Lado (E/D)			Condição	Tipo de placa	Circular											
			LAT	LONG		Diâmetro (m)	Largura0(m)				Altura0(m)										
116BR53410	Simples	581,810	-32,04518201	-52,85720158	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34							
116BR53410	Simples	581,815	-32,04515775	-52,85702178	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,3	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14							
116BR53410	Simples	581,820	-32,04521349	-52,8571022	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34							
116BR53410	Simples	581,820	-32,0452311	-52,85725442	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34							
116BR53410	Simples	581,825	-32,04530147	-52,85714576	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34							
116BR53410	Simples	581,830	-32,04535039	-52,85720314	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34							
116BR53410	Simples	581,830	-32,04529463	-52,85730169	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34							
116BR53410	Simples	581,850	-32,04556322	-52,85740387	DIREITO	BOM	IDENTIFICAÇÃO		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34							
116BR53410	Simples	581,900	-32,04586905	-52,85771511	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34							
116BR53410	Simples	581,980	-32,04642549	-52,85832281	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34							
116BR53410	Simples	582,040	-32,04685337	-52,85865247	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,33	0,6	-	1	0,20	23,32							
116BR53410	Simples	582,550	-32,05039881	-52,8622081	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,33	0,6	-	1	0,20	23,32							
116BR53410	Simples	583,000	-32,05344798	-52,86511363	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,6	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94							
116BR53410	Simples	566,470	-31,9389702	-52,75340225	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO		2	3	METÁLICO	2	6,00	33,34							
116BR53410	Simples	566,600	-31,93986135	-52,7542758	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34							
116BR53410	Simples	566,645	-31,94019055	-52,75462549	DIREITO	BOM	EDUCATIVAS		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34							
116BR53410	Simples	566,710	-31,9407089	-52,75511917	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34							
116BR53410	Simples	566,820	-31,9414192	-52,75581254	DIREITO	BOM	IDENTIFICAÇÃO		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34							
116BR53410	Simples	566,865	-31,94170225	-52,75608129	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34							
116BR53410	Simples	566,870	-31,94178491	-52,75597531	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34							
116BR53410	Simples	566,870	-31,9417445	-52,75614032	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34							
116BR53410	Simples	566,875	-31,94182551	-52,75601348	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34							
116BR53410	Simples	566,875	-31,94186727	-52,75624803	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,3	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14							
116BR53410	Simples	566,880	-31,94188295	-52,75609164	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34							
116BR53410	Simples	566,880	-31,94180649	-52,75619165	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34							
116BR53410	Simples	566,885	-31,94192857	-52,7561374	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,3	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14							
116BR53410	Simples	567,005	-31,94268483	-52,75700965	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34							
116BR53410	Simples	567,030	-31,94287782	-52,75722832	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24							
116BR53410	Simples	567,060	-31,94311006	-52,75744886	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34							
116BR53410	Simples	567,140	-31,9439008	-52,75821389	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34							
116BR53410	Simples	567,280	-31,94499547	-52,75930177	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34							
116BR53410	Simples	567,460	-31,94580734	-52,76009299	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	0,75			METÁLICO	2	0,44	25,84							
116BR53410	Simples	567,890	-31,94865017	-52,76285989	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34							
116BR53410	Simples	567,920	-31,948936	-52,76316375	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1	1	MADEIRA	1	1,00	27,34							
116BR53410	Simples	568,000	-31,94959988	-52,76377453	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,6	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94							
116BR53410	Simples	568,520	-31,95323575	-52,76734233	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1	1	MADEIRA	1	1,00	27,34							
116BR53410	Simples	569,900	-31,96266757	-52,77657573	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34							
116BR53410	Simples	570,000	-31,96340779	-52,77732272	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,6	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94							
116BR53410	Simples	570,500	-31,96666206	-52,78065837	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1,2	2	MADEIRA	1	2,40	28,54							
116BR53410	Simples	571,415	-31,97325172	-52,78691106	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34							
116BR53410	Simples	571,570	-31,97434997	-52,78824391	DIREITO	BOM	APOIO OPERACIONAL		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34							
116BR53410	Simples	571,580	-31,97432998	-52,78796794	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,6	1	MADEIRA	1	0,60	24,94							
116BR53410	Simples	572,000	-31,97727932	-52,79080729	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,5	0,85	MADEIRA	1	0,43	24,34							
116BR53410	Simples	573,540	-31,98790522	-52,801181	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34							
116BR53410	Simples	574,000	-31,99110986	-52,80433505	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,6	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94							
116BR53410	Simples	575,110	-31,99885753	-52,81187328	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34							

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES																					
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES																					
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL																					
Rodovia(s): BR-116/RS																					
Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)																					
Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA																					
Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900																					
IV (versão): SNV_202504A																					
Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450																					
Data do 01/05/2025																					
Extensão: 130,5																					
Unidade Local: Pelotas/RS																					
CADASTRO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL																					
Localização								Dimensões			Suporte		Área da placa (m²)			Capina (m²)		Observações		Nome	
Coordenadas			Circular					Retangular/Losangular													
SNV	Tipo de Pista	KM	LAT	LONG	Lado (E/D)	Condição	Tipo de placa	Diâmetro (m)	Largura0(m)	Altura0(m)	Tipo	Quantidade									
116BRS3410	Simples	575,480	-32,0014024	-52,8144697	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1	1	MADEIRA	1	1,00	27,34							
116BRS3410	Simples	575,800	-32,0036107	-52,81647247	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24							
116BRS3410	Simples	575,900	-32,00412611	-52,81702499	DIREITO	PERFURAÇÃO	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34							
116BRS3410	Simples	576,000	-32,00495777	-52,81782455	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,6	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94							
116BRS3410	Simples	576,610	-32,00921503	-52,8220255	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24							
116BRS3410	Simples	576,630	-32,00918113	-52,82203276	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34							
116BRS3410	Simples	576,800	-32,01049264	-52,82322341	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24							
116BRS3410	Simples	577,010	-32,01194535	-52,82471092	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24							
116BRS3410	Simples	577,200	-32,01321818	-52,82597024	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24							
116BRS3410	Simples	577,400	-32,01471296	-52,82736502	DIREITO	AMASSADO	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24							
116BRS3410	Simples	577,500	-32,01508658	-52,82773694	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,35	0,6	-	1	0,21	23,44							
116BRS3410	Simples	577,600	-32,01598901	-52,82861777	DIREITO	AMASSADO	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24							
116BRS3410	Simples	577,660	-32,0162824	-52,82894192	DIREITO	BOM	EDUCATIVAS		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34							
116BRS3410	Simples	578,000	-32,0188124	-52,83140005	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,6	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94							
116BRS3410	Simples	578,760	-32,02411816	-52,83663333	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,6	1	MADEIRA	1	0,60	24,94							
116BRS3410	Simples	579,970	-32,03252005	-52,84482913	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24							
116BRS3410	Simples	580,000	-32,03264469	-52,84494021	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,6	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94							
116BRS3410	Simples	580,070	-32,03313457	-52,84542892	DIREITO	BOM	IDENTIFICAÇÃO		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34							
116BRS3410	Simples	580,100	-32,0333233	-52,84561434	DIREITO	BOM	ORIENTAÇÃO		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34							
116BRS3410	Simples	580,200	-32,03393463	-52,84623932	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34							
116BRS3410	Simples	580,750	-32,0378316	-52,85000742	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34							
116BRS3410	Simples	580,950	-32,0391663	-52,85136383	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34							
116BRS3410	Simples	581,000	-32,0395377	-52,85173081	DIREITO	BOM	APOIO OPERACIONAL		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34							
116BRS3410	Simples	581,025	-32,03972648	-52,85191771	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1	1	MADEIRA	1	1,00	27,34							
116BRS3410	Simples	581,100	-32,0401822	-52,85233792	DIREITO	BOM	ORIENTAÇÃO		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34							
116BRS3410	Simples	581,200	-32,0409783	-52,85308103	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24							
116BRS3410	Simples	581,200	-32,04099638	-52,85315737	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24							
116BRS3410	Simples	581,200	-32,0409839	-52,8531176	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24							
116BRS3410	Simples	581,200	-32,04098975	-52,85309605	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24							
116BRS3410	Simples	581,200	-32,04099765	-52,85310639	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,3	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14							
116BRS3410	Simples	581,200	-32,04100203	-52,85311772	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24							
116BRS3410	Simples	581,200	-32,04102818	-52,85311794	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24							
116BRS3410	Simples	581,200	-32,04106123	-52,85315781	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24							
116BRS3410	Simples	581,200	-32,041068	-52,8531822	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24							
116BRS3410	Simples	581,200	-32,04107527	-52,85319138	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24							
116BRS3410	Simples	581,200	-32,04113271	-52,8532395	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24							
116BRS3410	Simples	581,200	-32,0410596	-52,85322168	ESQUERDO	AMASSADO	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24							
116BRS3410	Simples	581,200	-32,04099102	-52,85317783	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24							
116BRS3410	Simples	581,220	-32,04096369	-52,85355001	ESQUERDO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34							
116BRS3410	Simples	581,220	-32,04099869	-52,85329336	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,3	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14							
116BRS3410	Simples	581,225	-32,0411169	-52,85323364	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34							
116BRS3410	Simples	581,230	-32,04116205	-52,85336618	ESQUERDO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34							
116BRS3410	Simples	581,250	-32,04134826	-52,85354102	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO		1	0,85	MADEIRA	1	0,85	27,34							
116BRS3410	Simples	581,400	-32,04221364	-52,85442562	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34							
116BRS3410	Simples	581,510	-32,04302226	-52,8552347	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,6	1	MADEIRA	1	0,60	24,94							
116BRS3410	Simples	581,620	-32,04391466	-52,85595072	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34							

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES																	
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES																	
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL																	
Rodovia(s): BR-116/RS																	
Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)																	
Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA																	
Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900																	
IV (versão): SNV_202504A																	
Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450																	
Data do 01/05/2025																	
Extensão: 130,5																	
Unidade Local: Pelotas/RS																	
CADASTRO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL																	
Localização								Dimensões			Suporte		Área da placa (m²)				
Coordenadas			Retangular/Losangular														
SNV	Tipo de Pista	KM	LAT	LONG	Lado (E/D)	Condição	Tipo de placa	Diâmetro (m)	Largura0(m)	Altura0(m)	Tipo	Quantidade	Capina (m²)	Observações	Nome		
116BRS3410	Simples	581,640	-32,04434044	-52,85640176	DIREITO	BOM	IDENTIFICAÇÃO		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34			
116BRS3410	Simples	581,700	-32,04452087	-52,85638607	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3410	Simples	581,705	-32,04459247	-52,85646599	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3410	Simples	581,710	-32,04464119	-52,85653048	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3410	Simples	581,715	-32,0447002	-52,85655077	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,3	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14			
116BRS3410	Simples	581,725	-32,0444626	-52,85653925	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3410	Simples	581,735	-32,04454451	-52,85659586	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3410	Simples	581,755	-32,04466272	-52,85666373	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,3	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14			
116BRS3410	Simples	581,950	-32,04602986	-52,8580819	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,35	0,6	-	1	0,21	23,44			
116BRS3410	Simples	582,000	-32,046464	-52,85852012	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,6	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94			
116BRS3410	Simples	582,480	-32,0496754	-52,8616638	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,35	0,6	-	1	0,21	23,44			
116BRS3410	Simples	584,000	-32,0602858	-52,87207389	DIREITO	AMASSADO	LOCALIZAÇÃO		0,5	0,85	MADEIRA	1	0,43	24,34			
116BRS3430	Simples	584,900	-32,06660255	-52,87800571	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3430	Simples	585,000	-32,06735864	-52,87879798	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,5	0,85	MADEIRA	1	0,43	24,34			
116BRS3430	Simples	586,780	-32,07755251	-52,88878155	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3430	Simples	586,880	-32,07970808	-52,89088495	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,6	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BRS3430	Simples	587,000	-32,08059047	-52,89171079	ESQUERDO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,6	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94			
116BRS3430	Simples	587,320	-32,08255399	-52,89366516	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3430	Simples	587,430	-32,08467728	-52,89575658	DIREITO	BOM	EDUCATIVAS		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34			
116BRS3430	Simples	587,800	-32,08679829	-52,89777345	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34			
116BRS3430	Simples	588,250	-32,09050147	-52,90143065	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,6	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BRS3430	Simples	588,550	-32,09231055	-52,9032549	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,6	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BRS3430	Simples	588,790	-32,09343883	-52,90431724	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3430	Simples	589,000	-32,09489471	-52,90591071	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,6	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94			
116BRS3430	Simples	589,120	-32,09586803	-52,90713318	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3430	Simples	589,200	-32,09622521	-52,90760417	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1	1	MADEIRA	1	1,00	27,34			
116BRS3430	Simples	589,340	-32,09707018	-52,90873796	DIREITO	BOM	APOIO OPERACIONAL		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34			
116BRS3430	Simples	589,450	-32,09766229	-52,90956357	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3430	Simples	590,130	-32,10178047	-52,91491773	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3430	Simples	590,420	-32,10357022	-52,91723995	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,6	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BRS3430	Simples	590,430	-32,10361148	-52,91737489	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3430	Simples	591,000	-32,10711508	-52,92144942	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,6	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94			
116BRS3430	Simples	591,040	-32,10741019	-52,9216791	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3430	Simples	591,100	-32,10784419	-52,9220698	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1	1	MADEIRA	1	1,00	27,34			
116BRS3430	Simples	591,700	-32,11208859	-52,9262699	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,6	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BRS3430	Simples	591,720	-32,11213122	-52,92625306	DIREITO	PERFURAÇÃO	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3430	Simples	592,470	-32,11691158	-52,9322288	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3430	Simples	592,520	-32,11699732	-52,93252966	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1	1	MADEIRA	1	1,00	27,34			
116BRS3430	Simples	593,000	-32,11958168	-52,93685334	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,5	0,85	MADEIRA	1	0,43	24,34			
116BRS3430	Simples	593,565	-32,12191763	-52,9411705	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,3	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14			
116BRS3430	Simples	593,565	-32,12199853	-52,94106155	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,3	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14			
116BRS3430	Simples	593,570	-32,12194581	-52,9411801	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3430	Simples	593,570	-32,12203369	-52,94113095	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3430	Simples	593,575	-32,12208191	-52,94121598	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3430	Simples	593,575	-32,12198717	-52,94126855	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3430	Simples	593,580	-32,122117	-52,94128098	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES																	
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES																	
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL																	
Rodovia(s): BR-116/RS																	
Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)																	
Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA																	
Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900																	
IV (versão): SNV_202504A																	
Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450																	
Data do 01/05/2025																	
Extensão: 130,5																	
Unidade Local: Pelotas/RS																	
CADASTRO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL																	
Localização								Dimensões			Suporte		Área da placa (m²)Capina (m²)ObservaçõesNome				
Coordenadas			Lado (E/D)	Condição	Tipo de placa			Circular	Retangular/Losangular								
SNV	Tipo de Pista	KM				LAT	LONG		Diâmetro (m)	Largura0(m)	Altura0(m)	Tipo	Quantidade				
116BRS3430	Simples	593,580	-32,12201105	-52,94133818	ESQUERDO	PERFURAÇÃO	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3430	Simples	593,582	-32,12214214	-52,94130656	DIREITO	BOM	IDENTIFICAÇÃO		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34			
116BRS3430	Simples	593,720	-32,12281761	-52,94242064	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3430	Simples	593,970	-32,12438122	-52,94507616	DIREITO	PERFURAÇÃO	SERVIÇOS AUXILIARES		0,6	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BRS3430	Simples	594,600	-32,12869048	-52,94965036	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3430	Simples	594,650	-32,12910676	-52,94981761	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1	1	MADEIRA	1	1,00	27,34			
116BRS3430	Simples	595,000	-32,13173756	-52,95184435	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,6	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94			
116BRS3430	Simples	595,450	-32,13528166	-52,95434358	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3430	Simples	595,730	-32,13733621	-52,95583664	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,3	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14			
116BRS3430	Simples	595,735	-32,13735392	-52,95594675	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3430	Simples	595,735	-32,13731683	-52,95588742	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,3	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14			
116BRS3430	Simples	595,735	-32,13732982	-52,95588985	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3430	Simples	595,740	-32,1374376	-52,95590424	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3430	Simples	595,740	-32,13742415	-52,95600242	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3430	Simples	595,745	-32,13761049	-52,95600413	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3430	Simples	595,745	-32,1374858	-52,95604174	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3430	Simples	595,780	-32,13790304	-52,95624855	DIREITO	BOM	IDENTIFICAÇÃO		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34			
116BRS3430	Simples	595,970	-32,13910067	-52,95709295	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3430	Simples	596,400	-32,14261355	-52,95949076	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3430	Simples	596,800	-32,14577842	-52,96184959	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,33	0,6	-	1	0,20	23,32			
116BRS3430	Simples	597,000	-32,14704269	-52,96276067	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,6	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94			
116BRS3430	Simples	598,320	-32,1564592	-52,9712881	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3430	Simples	598,400	-32,15702481	-52,97199509	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1	1	MADEIRA	1	1,00	27,34			
116BRS3430	Simples	599,000	-32,16053545	-52,97659104	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,6	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94			
116BRS3430	Simples	599,060	-32,16059186	-52,97673963	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO		1	0,85	MADEIRA	1	0,85	27,34			
116BRS3430	Simples	599,100	-32,16136086	-52,97774968	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34			
116BRS3430	Simples	599,160	-32,1615118	-52,97790079	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1	1	MADEIRA	1	1,00	27,34			
116BRS3430	Simples	599,580	-32,16425897	-52,98118387	DIREITO	PERFURAÇÃO	ADVERTÊNCIA		1	1	MADEIRA	1	1,00	27,34			
116BRS3430	Simples	599,640	-32,16456398	-52,98149958	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3430	Simples	599,680	-32,16486347	-52,98170606	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3430	Simples	599,700	-32,16498208	-52,98185851	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,6	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BRS3430	Simples	599,720	-32,16518082	-52,98211973	DIREITO	BOM	APOIO OPERACIONAL		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34			
116BRS3430	Simples	600,380	-32,17002283	-52,98663109	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1	1	MADEIRA	1	1,00	27,34			
116BRS3430	Simples	600,465	-32,17043528	-52,98695885	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,3	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14			
116BRS3430	Simples	600,470	-32,17048702	-52,98701794	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3430	Simples	600,490	-32,17037868	-52,98707881	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,3	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14			
116BRS3430	Simples	600,500	-32,17071702	-52,98722321	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,6	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BRS3430	Simples	600,500	-32,17043377	-52,98713115	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3430	Simples	600,550	-32,17114082	-52,98750766	DIREITO	BOM	APOIO OPERACIONAL		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34			
116BRS3430	Simples	600,610	-32,17136728	-52,98782675	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3430	Simples	601,000	-32,17427658	-52,99009003	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,6	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94			
116BRS3430	Simples	601,465	-32,1777409	-52,99281688	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3430	Simples	601,470	-32,17781029	-52,99285374	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3430	Simples	601,475	-32,17784094	-52,99291193	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3430	Simples	601,480	-32,1779108	-52,99293583	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3430	Simples	601,485	-32,17769009	-52,99289896	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,3	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14			

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES																					
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES																					
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL																					
Rodovia(s): BR-116/RS																					
Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)																					
Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA																					
Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900																					
IV (versão): SNV_202504A																					
Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450																					
Data do 01/05/2025																					
Extensão: 130,5																					
Unidade Local: Pelotas/RS																					
CADASTRO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL																					
Localização								Dimensões			Suporte		Área da placa (m²)			Capina (m²)		Observações		Nome	
SNV	Tipo de Pista	KM	Coordenadas		Lado (E/D)			Condição	Tipo de placa	Circular											
			LAT	LONG		Diâmetro (m)	Largura0(m)				Altura0(m)										
116BRS3430	Simples	601,490	-32,17771247	-52,99290443	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34							
116BRS3430	Simples	601,495	-32,17781951	-52,99301675	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34							
116BRS3430	Simples	601,500	-32,17798054	-52,99303235	DIREITO	BOM	IDENTIFICAÇÃO		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34							
116BRS3430	Simples	601,500	-32,1778841	-52,99304586	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34							
116BRS3430	Simples	601,600	-32,17899322	-52,99377059	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34							
116BRS3430	Simples	602,000	-32,18175788	-52,99605228	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,6	1	MADEIRA	1	0,60	24,94							
116BRS3430	Simples	602,700	-32,18630938	-53,00114192	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1	1	MADEIRA	1	1,00	27,34							
116BRS3430	Simples	602,760	-32,18663126	-53,00164178	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34							
116BRS3430	Simples	603,000	-32,18792496	-53,00367089	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,6	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94							
116BRS3430	Simples	603,700	-32,19217692	-53,0090594	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34							
116BRS3430	Simples	603,720	-32,19240072	-53,00935545	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1	1	MADEIRA	1	1,00	27,34							
116BRS3430	Simples	605,000	-32,20115701	-53,01802131	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,6	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94							
116BRS3430	Simples	605,720	-32,20610532	-53,02285388	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34							
116BRS3430	Simples	606,370	-32,2101664	-53,02761669	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34							
116BRS3430	Simples	606,410	-32,21045996	-53,02799502	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,6	1	MADEIRA	1	0,60	24,94							
116BRS3430	Simples	606,450	-32,21072073	-53,02844261	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34							
116BRS3430	Simples	606,500	-32,21098787	-53,02879875	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34							
116BRS3430	Simples	606,530	-32,21116547	-53,02898698	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1	1	MADEIRA	1	1,00	27,34							
116BRS3430	Simples	606,590	-32,21148691	-53,02951395	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34							
116BRS3430	Simples	606,800	-32,21271398	-53,03112721	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34							
116BRS3430	Simples	606,880	-32,21318045	-53,03182848	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO		1	0,85	MADEIRA	1	0,85	27,34							
116BRS3430	Simples	606,960	-32,21379125	-53,03231937	DIREITO	BOM	APOIO OPERACIONAL		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34							
116BRS3430	Simples	607,000	-32,21407326	-53,03263834	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO		0,6	1	MADEIRA	1	0,60	24,94							
116BRS3430	Simples	607,000	-32,21394431	-53,03284161	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,6	0,85	METÁLICO	1	0,51	24,94							
116BRS3430	Simples	607,005	-32,21412317	-53,03266861	DIREITO	BOM	APOIO OPERACIONAL		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34							
116BRS3430	Simples	607,170	-32,21496004	-53,03410037	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34							
116BRS3430	Simples	607,300	-32,21572673	-53,03517476	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO		2	3	METÁLICO	2	6,00	33,34							
116BRS3430	Simples	607,500	-32,21680934	-53,03671583	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34							
116BRS3430	Simples	607,690	-32,21796802	-53,03827153	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO		1	0,85	MADEIRA	1	0,85	27,34							
116BRS3430	Simples	607,710	-32,2181258	-53,03841606	ESQUERDO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34							
116BRS3430	Simples	607,710	-32,21816288	-53,03838294	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,3	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14							
116BRS3430	Simples	607,710	-32,21817139	-53,03837635	ESQUERDO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34							
116BRS3430	Simples	607,870	-32,21900858	-53,0397448	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		2,5	1,6	METÁLICO	2	4,00	36,34							
116BRS3430	Simples	607,920	-32,21931868	-53,04010556	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1	1	MADEIRA	1	1,00	27,34							
116BRS3430	Simples	607,920	-32,21933985	-53,04012445	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1	0,4	MADEIRA	1	0,40	27,34							
116BRS3430	Simples	608,010	-32,21990231	-53,04093485	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		2,5	1,6	METÁLICO	2	4,00	36,34							
116BRS3430	Simples	608,070	-32,22018487	-53,04123004	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34							
116BRS3430	Simples	608,130	-32,22050843	-53,04179674	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1,6	3	METÁLICO	2	4,80	30,94							
116BRS3430	Simples	609,000	-32,22562978	-53,04881703	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,6	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94							
116BRS3430	Simples	609,940	-32,23126988	-53,05580501	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1	1	MADEIRA	1	1,00	27,34							
116BRS3430	Simples	610,000	-32,23183946	-53,0564194	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34							
116BRS3430	Simples	610,090	-32,23252855	-53,05711226	DIREITO	BOM	EDUCATIVAS		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34							
116BRS3430	Simples	610,250	-32,23374917	-53,05838205	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34							
116BRS3430	Simples	610,470	-32,23498351	-53,05955271	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO		1	0,85	MADEIRA	1	0,85	27,34							
116BRS3430	Simples	610,500	-32,23517576	-53,05981673	ESQUERDO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34							
116BRS3430	Simples	610,605	-32,23575119	-53,06063625	ESQUERDO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34							

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES																	
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES																	
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL																	
Rodovia(s): BR-116/RS																	
Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)																	
Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA																	
Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900																	
IV (versão): SNV_202504A																	
Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450																	
Data do 01/05/2025																	
Extensão: 130,5																	
Unidade Local: Pelotas/RS																	
CADASTRO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL																	
Localização								Dimensões			Suporte						
Coordenadas			Lado (E/D)	Condição	Tipo de placa			Circular Diâmetro (m)	Retangular/Losangular Largura0(m) Altura0(m)								
SNV	Tipo de Pista	KM				LAT	LONG			Área da placa (m²)	Capina (m²)	Observações	Nome				
116BRS3430	Simples	610,750	-32,23674471	-53,06155128	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3430	Simples	610,880	-32,23778868	-53,06262787	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3430	Simples	610,920	-32,23813771	-53,06297765	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3430	Simples	611,000	-32,23858215	-53,06344221	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,6	0,5	MADEIRA	1	0,30	24,94			
116BRS3430	Simples	611,050	-32,23904858	-53,06389068	DIREITO	BOM	APOIO OPERACIONAL		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34			
116BRS3430	Simples	611,550	-32,24238262	-53,06735047	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,6	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BRS3430	Simples	611,680	-32,24334617	-53,06835175	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO		1	0,85	MADEIRA	1	0,85	27,34			
116BRS3430	Simples	611,710	-32,24350624	-53,06858299	ESQUERDO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3430	Simples	611,750	-32,24368262	-53,06873534	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3430	Simples	611,750	-32,2434966	-53,06857284	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3430	Simples	611,750	-32,24356954	-53,06855725	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3430	Simples	611,750	-32,24368956	-53,06872001	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3430	Simples	611,750	-32,24365773	-53,06874687	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3430	Simples	611,750	-32,24367205	-53,06874761	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,3	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14			
116BRS3430	Simples	611,750	-32,2436406	-53,06874199	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3430	Simples	611,750	-32,24362217	-53,06870882	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3430	Simples	611,750	-32,24359483	-53,06871127	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3430	Simples	611,750	-32,24358244	-53,06868448	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3430	Simples	611,750	-32,2435308	-53,06863365	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3430	Simples	611,750	-32,24351354	-53,06863699	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3430	Simples	611,750	-32,24348639	-53,06858657	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3430	Simples	611,900	-32,24471157	-53,06974844	DIREITO	BOM	ORIENTAÇÃO		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34			
116BRS3430	Simples	612,085	-32,24597725	-53,07114362	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO		1	0,85	MADEIRA	1	0,85	27,34			
116BRS3430	Simples	612,095	-32,24617557	-53,07134244	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3430	Simples	612,098	-32,24619443	-53,07138051	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3430	Simples	612,104	-32,2461893	-53,0713742	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3430	Simples	612,105	-32,24620246	-53,07139088	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3430	Simples	612,110	-32,24619008	-53,07139372	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,3	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14			
116BRS3430	Simples	612,110	-32,24613754	-53,07129305	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3430	Simples	612,110	-32,24615196	-53,07131713	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3430	Simples	612,110	-32,24612964	-53,07130522	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3430	Simples	612,110	-32,24613062	-53,07128822	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3430	Simples	612,110	-32,24615099	-53,07131602	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3430	Simples	612,110	-32,2461671	-53,07131201	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3430	Simples	612,110	-32,24618934	-53,07133971	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3430	Simples	612,110	-32,24621713	-53,07138079	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3430	Simples	612,130	-32,24644261	-53,07154411	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3430	Simples	612,200	-32,24692398	-53,07201397	DIREITO	BOM	ORIENTAÇÃO		2	1,2	MADEIRA	2	2,40	33,34			
116BRS3430	Simples	612,360	-32,2477501	-53,07288045	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3430	Simples	612,400	-32,24808787	-53,07325758	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1	1	MADEIRA	1	1,00	27,34			
116BRS3430	Simples	612,430	-32,24830343	-53,07347075	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3430	Simples	612,910	-32,25165354	-53,07691829	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO		1	0,85	MADEIRA	1	0,85	27,34			
116BRS3430	Simples	613,000	-32,25214955	-53,07743961	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,5	0,85	MADEIRA	1	0,43	24,34			
116BRS3430	Simples	613,060	-32,25254328	-53,07789475	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3430	Simples	613,100	-32,25286479	-53,0782195	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3430	Simples	613,600	-32,25621441	-53,08189856	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,3	0,9	METÁLICO	1	0,27	23,14			

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES																	
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES																	
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL																	
Rodovia(s): BR-116/RS																	
Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)																	
Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA																	
Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900																	
IV (versão): SNV_202504A																	
Código SNV: 116BR53380, 116BR53390, 116BR53410, 116BR53430, 116BR53450																	
Data do 01/05/2025																	
Extensão: 130,5																	
Unidade Local: Pelotas/RS																	
CADASTRO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL																	
Localização								Dimensões			Suporte		Área da placa (m²)				
Coordenadas				Circular	Retangular/Losangular												
SNV	Tipo de Pista	KM	LAT	LONG	Lado (E/D)	Condição	Tipo de placa	Diâmetro (m)	Largura0(m)	Altura0(m)	Tipo	Quantidade	Capina (m²)	Observações	Nome		
116BR53430	Simples	613,600	-32,25623967	-53,0818399	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,3	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14			
116BR53430	Simples	613,605	-32,25625759	-53,08197214	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BR53430	Simples	613,605	-32,25632471	-53,08187335	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BR53430	Simples	613,610	-32,25627808	-53,08203938	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BR53430	Simples	613,610	-32,25635144	-53,08195229	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BR53430	Simples	613,615	-32,25629629	-53,08209412	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BR53430	Simples	613,615	-32,25640551	-53,08195744	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BR53430	Simples	613,650	-32,25666683	-53,08215317	DIREITO	BOM	IDENTIFICAÇÃO		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34			
116BR53430	Simples	613,800	-32,25759252	-53,08310138	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BR53430	Simples	585,620	-32,07150797	-52,88290464	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BR53430	Simples	586,000	-32,07412113	-52,88557197	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,5	0,85	MADEIRA	1	0,43	24,34			
116BR53430	Simples	586,880	-32,07981773	-52,89121679	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,6	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BR53430	Simples	586,970	-32,08025752	-52,89160163	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BR53430	Simples	588,000	-32,08793578	-52,89912164	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,6	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94			
116BR53430	Simples	588,030	-32,08817401	-52,89935012	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,6	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BR53430	Simples	588,280	-32,08970739	-52,90121899	DIREITO	BOM	EDUCATIVAS		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34			
116BR53430	Simples	588,300	-32,09032083	-52,90152483	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BR53430	Simples	588,400	-32,09077462	-52,90189599	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,6	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BR53430	Simples	588,400	-32,09067948	-52,90180238	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO		1	0,85	MADEIRA	1	0,85	27,34			
116BR53430	Simples	588,530	-32,09162713	-52,90268457	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BR53430	Simples	588,650	-32,09243632	-52,90348888	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1	1	MADEIRA	1	1,00	27,34			
116BR53430	Simples	589,760	-32,09926905	-52,91185638	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BR53430	Simples	590,000	-32,10082035	-52,91373233	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,6	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94			
116BR53430	Simples	590,300	-32,10287361	-52,91668461	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BR53430	Simples	590,340	-32,10318616	-52,91697109	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1	1	MADEIRA	1	1,00	27,34			
116BR53430	Simples	590,390	-32,10332899	-52,91720554	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,6	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BR53430	Simples	590,420	-32,10358117	-52,91758111	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BR53430	Simples	590,430	-32,10367453	-52,91765162	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BR53430	Simples	591,720	-32,11186252	-52,92628018	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,6	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BR53430	Simples	591,750	-32,11218442	-52,92667208	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BR53430	Simples	591,850	-32,11286388	-52,92731602	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1	1	MADEIRA	1	1,00	27,34			
116BR53430	Simples	592,000	-32,11392842	-52,92830135	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,6	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94			
116BR53430	Simples	593,320	-32,12086055	-52,93937522	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BR53430	Simples	593,450	-32,12152462	-52,94042587	DIREITO	BOM	IDENTIFICAÇÃO		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34			
116BR53430	Simples	593,485	-32,12150867	-52,94047005	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BR53430	Simples	593,485	-32,12158936	-52,94044832	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BR53430	Simples	593,490	-32,1215378	-52,94056687	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BR53430	Simples	593,490	-32,12165231	-52,94050419	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BR53430	Simples	593,495	-32,12165691	-52,94061804	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BR53430	Simples	593,495	-32,1216339	-52,94064672	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BR53430	Simples	593,500	-32,12175294	-52,94062908	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,3	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14			
116BR53430	Simples	593,500	-32,12167634	-52,94065381	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,3	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14			
116BR53430	Simples	593,750	-32,12309432	-52,9431879	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1	1	MADEIRA	1	1,00	27,34			
116BR53430	Simples	593,830	-32,12343984	-52,94378597	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BR53430	Simples	593,980	-32,12417497	-52,94502519	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,6	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BR53430	Simples	594,000	-32,12446002	-52,9454329	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,6	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94			

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES																
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES																
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL																
Rodovia(s): BR-116/RS																
Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)																
Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA																
Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900																
IV (versão): SNV_202504A																
Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450																
Data do 01/05/2025																
Extensão: 130,5																
Unidade Local: Pelotas/RS																
CADASTRO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL																
Localização								Dimensões			Suporte		Área da placa (m²) Capina (m²) Observações Nome			
		Coordenadas						Circular	Retangular/Losangular							
SNV	Tipo de Pista	KM	LAT	LONG	Lado (E/D)	Condição	Tipo de placa	Diâmetro (m)	Largura0(m)	Altura0(m)	Tipo	Quantidade				
116BRS3430	Simples	594,930	-32,13099027	-52,95143721	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34		
116BRS3430	Simples	595,450	-32,13505426	-52,95432161	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34		
116BRS3430	Simples	595,630	-32,1365322	-52,95537935	DIREITO	BOM	IDENTIFICAÇÃO		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34		
116BRS3430	Simples	595,650	-32,13672295	-52,9555209	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3430	Simples	595,650	-32,13681284	-52,95543317	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3430	Simples	595,660	-32,1367956	-52,95556199	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3430	Simples	595,660	-32,13688741	-52,95549403	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3430	Simples	595,670	-32,13695389	-52,95551944	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3430	Simples	595,675	-32,136904	-52,95562339	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3430	Simples	595,680	-32,13694546	-52,95565713	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,3	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14		
116BRS3430	Simples	595,680	-32,13700801	-52,95558268	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,3	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14		
116BRS3430	Simples	596,000	-32,13927474	-52,95732514	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,6	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94		
116BRS3430	Simples	596,140	-32,14027897	-52,95806765	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34		
116BRS3430	Simples	596,670	-32,14441702	-52,96102256	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,35	0,6	-	1	0,21	23,44		
116BRS3430	Simples	597,030	-32,14719052	-52,96300372	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1	1	MADEIRA	1	1,00	27,34		
116BRS3430	Simples	597,260	-32,14877313	-52,96413168	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34		
116BRS3430	Simples	598,000	-32,15431929	-52,96873581	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,5	0,85	MADEIRA	1	0,43	24,34		
116BRS3430	Simples	598,960	-32,1599965	-52,97624829	DIREITO	BOM	APOIO OPERACIONAL		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34		
116BRS3430	Simples	598,970	-32,16019737	-52,97640154	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34		
116BRS3430	Simples	599,000	-32,16040014	-52,97667431	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34		
116BRS3430	Simples	599,100	-32,16101338	-52,97743683	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1	1	MADEIRA	1	1,00	27,34		
116BRS3430	Simples	599,420	-32,16316881	-52,98019197	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34		
116BRS3430	Simples	599,720	-32,16481161	-52,98193143	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,6	1	MADEIRA	1	0,60	24,94		
116BRS3430	Simples	599,740	-32,16498936	-52,98212173	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO		1	0,85	MADEIRA	1	0,85	27,34		
116BRS3430	Simples	599,910	-32,16641745	-52,98351565	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1	1	MADEIRA	1	1,00	27,34		
116BRS3430	Simples	600,000	-32,16687299	-52,98392824	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,6	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94		
116BRS3430	Simples	600,020	-32,16705504	-52,98421541	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34		
116BRS3430	Simples	600,120	-32,16772815	-52,98477059	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1	1	MADEIRA	1	1,00	27,34		
116BRS3430	Simples	600,320	-32,1691433	-52,98612579	DIREITO	BOM	APOIO OPERACIONAL		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34		
116BRS3430	Simples	600,410	-32,16981586	-52,98658921	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,6	1	MADEIRA	1	0,60	24,94		
116BRS3430	Simples	600,440	-32,17023781	-52,98679414	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3430	Simples	600,445	-32,1702489	-52,9868092	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3430	Simples	600,450	-32,17026368	-52,98682085	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,3	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14		
116BRS3430	Simples	600,450	-32,17017461	-52,98693388	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3430	Simples	600,450	-32,17012986	-52,98699802	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34		
116BRS3430	Simples	600,455	-32,17018675	-52,98696114	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3430	Simples	600,460	-32,1702333	-52,98693092	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,3	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14		
116BRS3430	Simples	601,180	-32,175517	-52,99111365	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34		
116BRS3430	Simples	601,270	-32,17614685	-52,9916481	DIREITO	BOM	IDENTIFICAÇÃO		2	1	MADEIRA	2	2,00	33,34		
116BRS3430	Simples	601,300	-32,17625677	-52,99180239	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3430	Simples	601,305	-32,17633618	-52,99183367	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3430	Simples	601,310	-32,17628232	-52,99161672	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3430	Simples	601,310	-32,17644315	-52,99190026	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,3	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14		
116BRS3430	Simples	601,310	-32,17634046	-52,99181865	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3430	Simples	601,315	-32,17639586	-52,9917351	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3430	Simples	601,320	-32,17645431	-52,99177094	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,5	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES																					
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES																					
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL																					
Rodovia(s): BR-116/RS																					
Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)																					
Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA																					
Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900																					
IV (versão): SNV_202504A																					
Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450																					
Data do 01/05/2025																					
Extensão: 130,5																					
Unidade Local: Pelotas/RS																					
CADASTRO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL																					
Localização								Dimensões			Suporte		Área da placa (m²)			Capina (m²)		Observações		Nome	
SNV	Tipo de Pista	KM	Coordenadas		Lado (E/D)			Condição	Tipo de placa	Diâmetro (m)											
			LAT	LONG																	
116BRS3430	Simples	601,325	-32,17651543	-52,99182039	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES			0,3	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14						
116BRS3430	Simples	601,950	-32,18127526	-52,99578845	DIREITO	PERFURAÇÃO	SERVIÇOS AUXILIARES			0,6	1	MADEIRA	1	0,60	24,94						
116BRS3430	Simples	601,975	-32,18154213	-52,99605903	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00				MADEIRA	2	0,79	27,34						
116BRS3430	Simples	602,000	-32,18161003	-52,9961163	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO			0,6	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94						
116BRS3430	Simples	602,060	-32,18219879	-52,99652123	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA			1	1	MADEIRA	1	1,00	27,34						
116BRS3430	Simples	602,170	-32,18292685	-52,99719084	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00				MADEIRA	2	0,79	27,34						
116BRS3430	Simples	602,930	-32,18750212	-53,00319075	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00				MADEIRA	2	0,79	27,34						
116BRS3430	Simples	603,120	-32,18821689	-53,00430457	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA			1	1	MADEIRA	1	1,00	27,34						
116BRS3430	Simples	604,000	-32,19425354	-53,01135231	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO			0,5	0,85	MADEIRA	1	0,43	24,34						
116BRS3430	Simples	604,900	-32,2002714	-53,0173478	DIREITO	BOM	EDUCATIVAS			1,00	0,5	MADEIRA	1	0,50	27,34						
116BRS3430	Simples	604,900	-32,2002326	-53,0172568	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00				MADEIRA	2	0,79	27,34						
116BRS3430	Simples	605,600	-32,2049163	-53,02206042	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00				MADEIRA	2	0,79	27,34						
116BRS3430	Simples	605,840	-32,2065568	-53,02364287	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA			1,00	1	MADEIRA	1	1,00	27,34						
116BRS3430	Simples	606,000	-32,2078534	-53,02487699	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO			0,60	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94						
116BRS3430	Simples	606,210	-32,2091408	-53,02651178	DIREITO	BOM	APOIO OPERACIONAL			2,00	3	METÁLICO	2	6,00	33,34						
116BRS3430	Simples	606,290	-32,2096715	-53,02715516	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA			2,00	1,2	MADEIRA	2	2,40	33,34						
116BRS3430	Simples	606,400	-32,2101525	-53,02789874	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO			1,00	0,85	MADEIRA	1	0,85	27,34						
116BRS3430	Simples	606,420	-32,2103170	-53,02808289	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES			0,60	1	MADEIRA	1	0,60	24,94						
116BRS3430	Simples	606,580	-32,2113293	-53,02952836	DIREITO	BOM	APOIO OPERACIONAL			2,00	3	METÁLICO	2	6,00	33,34						
116BRS3430	Simples	606,620	-32,2116811	-53,02981612	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00				MADEIRA	2	0,79	27,34						
116BRS3430	Simples	606,660	-32,2118719	-53,03019843	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO			2,00	3	METÁLICO	2	6,00	33,34						
116BRS3430	Simples	606,900	-32,2133245	-53,03204557	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00				MADEIRA	2	0,79	27,34						
116BRS3430	Simples	607,015	-32,2140840	-53,03286829	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES			0,28	0,48	-	1	0,13	23,02						
116BRS3430	Simples	607,120	-32,2147223	-53,0340959	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00				MADEIRA	2	0,79	27,34						
116BRS3430	Simples	607,300	-32,2155619	-53,03527631	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA			1,60	3	METÁLICO	2	4,80	30,94						
116BRS3430	Simples	607,330	-32,2157630	-53,03553322	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00				MADEIRA	2	0,79	27,34						
116BRS3430	Simples	607,400	-32,2161633	-53,03604158	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA			2,50	1,6	METÁLICO	2	4,00	36,34						
116BRS3430	Simples	607,550	-32,2170313	-53,03725453	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA			2,50	1,6	METÁLICO	2	4,00	36,34						
116BRS3430	Simples	608,000	-32,2196912	-53,04089032	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO			0,50	0,85	MADEIRA	1	0,43	24,34						
116BRS3430	Simples	608,000	-32,2196415	-53,04086753	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO			0,50	0,85	MADEIRA	1	0,43	24,34						
116BRS3430	Simples	609,310	-32,2272967	-53,05139544	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA			1,00	1	MADEIRA	1	1,00	27,34						
116BRS3430	Simples	609,350	-32,2275390	-53,05178797	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00				MADEIRA	2	0,79	27,34						
116BRS3430	Simples	609,820	-32,2304525	-53,05520881	DIREITO	BOM	APOIO OPERACIONAL			2,00	0,5	MADEIRA	2	1,00	33,34						
116BRS3430	Simples	609,940	-32,2311494	-53,05610271	ESQUERDO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00				MADEIRA	2	0,79	27,34						
116BRS3430	Simples	609,940	-32,2312186	-53,05605357	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00				MADEIRA	2	0,79	27,34						
116BRS3430	Simples	609,950	-32,2313353	-53,05613423	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO			1,00	0,85	MADEIRA	1	0,85	27,34						
116BRS3430	Simples	610,000	-32,2317213	-53,05655295	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO			0,60	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94						
116BRS3430	Simples	610,040	-32,2320862	-53,05694995	DIREITO	BOM	APOIO OPERACIONAL			2,00	1	MADEIRA	2	2,00	33,34						
116BRS3430	Simples	610,090	-32,2324251	-53,05727723	DIREITO	BOM	ORIENTAÇÃO			2,00	1	MADEIRA	2	2,00	33,34						
116BRS3430	Simples	610,150	-32,2328422	-53,05766596	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00				MADEIRA	2	0,79	27,34						
116BRS3430	Simples	610,250	-32,2333407	-53,05819743	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00				MADEIRA	2	0,79	27,34						
116BRS3430	Simples	610,295	-32,2336806	-53,05858466	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00				MADEIRA	2	0,79	27,34						
116BRS3430	Simples	610,350	-32,2341075	-53,05902053	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA			1,00	1	MADEIRA	1	1,00	27,34						
116BRS3430	Simples	610,420	-32,2345249	-53,05947608	DIREITO	BOM	APOIO OPERACIONAL			2,00	1	MADEIRA	2	2,00	33,34						
116BRS3430	Simples	610,600	-32,2355679	-53,06082417	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00				MADEIRA	2	0,79	27,34						
116BRS3430	Simples	610,600	-32,2357023	-53,06066999	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00				MADEIRA	2	0,79	27,34						

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES																	
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES																	
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL																	
Rodovia(s): BR-116/RS																	
Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)																	
Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA																	
Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900																	
IV (versão): SNV_202504A																	
Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450																	
Data do 01/05/2025																	
Extensão: 130,5																	
Unidade Local: Pelotas/RS																	
CADASTRO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL																	
Localização								Dimensões			Suporte		Área da placa (m²)Capina (m²)ObservaçõesNome				
SNV	Tipo de Pista	KM	Coordenadas		Lado (E/D)			Condição	Tipo de placa	Circular							Retangular/Losangular
			LAT	LONG		Diâmetro (m)	Largura0(m)				Altura0(m)						
116BRS3430	Simples	610,620	-32,2358441	-53,06085426	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO		1,00	0,85	MADEIRA	1	0,85	27,34			
116BRS3430	Simples	610,700	-32,2364673	-53,06145363	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		2,00	1	MADEIRA	2	2,00	33,34			
116BRS3430	Simples	610,760	-32,2368381	-53,061815	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3430	Simples	610,770	-32,2433990	-53,06870578	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3430	Simples	610,770	-32,2434042	-53,06873668	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3430	Simples	610,770	-32,2434245	-53,06878887	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3430	Simples	610,770	-32,2434353	-53,06881744	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3430	Simples	610,770	-32,2434779	-53,06884996	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3430	Simples	611,495	-32,2417499	-53,06693493	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3430	Simples	611,540	-32,2420902	-53,06731727	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,60	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BRS3430	Simples	611,750	-32,2434155	-53,0686721	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3430	Simples	611,753	-32,2434149	-53,06867446	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3430	Simples	611,756	-32,2434408	-53,06867344	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3430	Simples	611,759	-32,2434976	-53,06871309	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3430	Simples	611,759	-32,2434772	-53,06871044	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3430	Simples	611,762	-32,2435070	-53,06875221	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,40	0,4	MADEIRA	1	0,16	23,74			
116BRS3430	Simples	611,765	-32,2435429	-53,0687795	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3430	Simples	611,768	-32,2435712	-53,06879841	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3430	Simples	611,771	-32,2436087	-53,06885878	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3430	Simples	611,771	-32,2435886	-53,06882922	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3430	Simples	611,774	-32,2435869	-53,06887052	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3430	Simples	611,777	-32,2435439	-53,06888744	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3430	Simples	611,780	-32,2434640	-53,06905658	DIREITO	BOM	ORIENTAÇÃO		2,00	1	MADEIRA	2	2,00	33,34			
116BRS3430	Simples	611,780	-32,2436036	-53,06884452	ESQUERDO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3430	Simples	611,780	-32,2434920	-53,06885774	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3430	Simples	611,820	-32,2437809	-53,06912635	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO		1,00	0,85	MADEIRA	1	0,85	27,34			
116BRS3430	Simples	611,890	-32,2442932	-53,06959834	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		2,00	1	MADEIRA	2	2,00	33,34			
116BRS3430	Simples	611,900	-32,2445280	-53,06980925	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3430	Simples	611,920	-32,2447045	-53,07002653	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1,00	1	MADEIRA	1	1,00	27,34			
116BRS3430	Simples	612,000	-32,2452487	-53,07056642	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,50	0,85	MADEIRA	1	0,43	24,34			
116BRS3430	Simples	612,020	-32,2453531	-53,07067365	DIREITO	BOM	ORIENTAÇÃO		2,00	1,2	MADEIRA	2	2,40	33,34			
116BRS3430	Simples	612,110	-32,2460265	-53,07137745	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3430	Simples	612,110	-32,2460980	-53,07143889	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3430	Simples	612,110	-32,2460669	-53,07143146	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3430	Simples	612,110	-32,2460379	-53,07140952	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3430	Simples	612,110	-32,2460280	-53,0713866	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		1,50	0,4	MADEIRA	2	0,60	30,34			
116BRS3430	Simples	612,113	-32,2461093	-53,07148256	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3430	Simples	612,116	-32,2461187	-53,07147044	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3430	Simples	612,124	-32,2460421	-53,07146554	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3430	Simples	612,127	-32,2460657	-53,07148273	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3430	Simples	612,130	-32,2461048	-53,07147662	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3430	Simples	612,130	-32,2459177	-53,07162682	DIREITO	BOM	ORIENTAÇÃO		2,00	1,2	MADEIRA	2	2,40	33,34			
116BRS3430	Simples	612,140	-32,2463097	-53,0717007	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO		1,00	0,85	MADEIRA	1	0,85	27,34			
116BRS3430	Simples	612,400	-32,2479536	-53,07342974	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3430	Simples	612,860	-32,2509860	-53,07654731	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3430	Simples	612,995	-32,2518724	-53,07744806	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,30	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14			

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES																					
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES																					
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL																					
Rodovia(s): BR-116/RS																					
Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)																					
Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA																					
Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900																					
IV (versão): SNV_202504A																					
Código SNV: 116BR53380, 116BR53390, 116BR53410, 116BR53430, 116BR53450																					
Data do 01/05/2025																					
Extensão: 130,5																					
Unidade Local: Pelotas/RS																					
CADASTRO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL																					
Localização								Dimensões			Suporte		Área da placa (m²)			Capina (m²)		Observações		Nome	
SNV	Tipo de Pista	KM	Coordenadas		Lado (E/D)			Condição	Tipo de placa	Circular											
			LAT	LONG		Diâmetro (m)	Largura0(m)			Altura0(m)											
116BR53430	Simples	613,050	-32,2522712	-53,07800927	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,30	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14							
116BR53430	Simples	613,050	-32,2523406	-53,07790638	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34							
116BR53430	Simples	613,080	-32,2524792	-53,07808341	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO		1,00	0,85	MADEIRA	1	0,85	27,34							
116BR53430	Simples	613,300	-32,2537034	-53,07935675	DIREITO	BOM	EDUCATIVAS		2,00	1	MADEIRA	2	2,00	33,34							
116BR53430	Simples	613,385	-32,2543279	-53,07999941	DIREITO	BOM	IDENTIFICAÇÃO		2,00	1	MADEIRA	2	2,00	33,34							
116BR53430	Simples	613,400	-32,2544997	-53,07994142	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34							
116BR53430	Simples	613,400	-32,2543782	-53,08007344	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34							
116BR53430	Simples	613,405	-32,2545457	-53,08002459	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34							
116BR53430	Simples	613,405	-32,2544348	-53,08011918	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34							
116BR53430	Simples	613,410	-32,2545810	-53,08007135	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34							
116BR53430	Simples	613,410	-32,2545068	-53,08012931	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34							
116BR53430	Simples	613,415	-32,2545800	-53,08025277	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,30	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14							
116BR53430	Simples	613,415	-32,2546418	-53,08014073	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,30	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14							
116BR53430	Simples	614,000	-32,2587768	-53,08460734	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,60	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94							
116BR53430	Simples	614,100	-32,2594346	-53,0852804	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34							
116BR53430	Simples	614,470	-32,2619307	-53,08790705	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34							
116BR53430	Simples	614,570	-32,2625477	-53,08853821	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1,00	1	MADEIRA	1	1,00	27,34							
116BR53450	Simples	629,920	-32,3708563	-53,18941292	ESQUERDO	BOM	ATRATIVOS TURÍSTICOS		2,00	1	PÓRTICO	0	2,00	33,34							
116BR53450	Simples	629,920	-32,3709036	-53,18939658	DIREITO	BOM	ATRATIVOS TURÍSTICOS		2,00	1	PÓRTICO	0	2,00	33,34							
116BR53450	Simples	656,480	-32,5483875	-53,37733191	ESQUERDO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,20			-	2	1,13	28,54							
116BR53450	Simples	656,480	-32,5485473	-53,37728178	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,20			-	2	1,13	28,54							
116BR53450	Simples	658,280	-32,5597985	-53,38491202	DIREITO	BOM	ATRATIVOS TURÍSTICOS		2,00	1	PÓRTICO	0	2,00	33,34							
116BR53450	Simples	658,280	-32,5598754	-53,38495496	ESQUERDO	BOM	ATRATIVOS TURÍSTICOS		2,00	1	PÓRTICO	0	2,00	33,34							
116BR53450	Simples	659,180	-32,5667333	-53,38057886	DIREITO	BOM	ATRATIVOS TURÍSTICOS		2,00	1	METÁLICO	2	2,00	33,34							
116BR53450	Simples	659,190	-32,5678315	-53,3800076	DIREITO	BOM	EDUCATIVAS		2,00	1	METÁLICO	2	2,00	33,34							
116BR53450	Simples	659,190	-32,5678620	-53,37997575	ESQUERDO	BOM	ORIENTAÇÃO		2,00	1	METÁLICO	2	2,00	33,34							
116BR53450	Simples	629,920	-32,3707893	-53,18936246	DIREITO	BOM	ATRATIVOS TURÍSTICOS		2,00	1	PÓRTICO	0	2,00	33,34							
116BR53450	Simples	629,920	-32,3708458	-53,18930201	ESQUERDO	BOM	ATRATIVOS TURÍSTICOS		2,00	1	PÓRTICO	0	2,00	33,34							
116BR53450	Simples	656,480	-32,5485311	-53,37727598	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,20			-	2	1,13	28,54							
116BR53450	Simples	656,480	-32,5485156	-53,37717376	ESQUERDO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,20			-	2	1,13	28,54							
116BR53450	Simples	656,480	-32,5484197	-53,37730087	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,20			-	2	1,13	28,54							
116BR53450	Simples	658,280	-32,5597510	-53,38493566	DIREITO	BOM	ATRATIVOS TURÍSTICOS		2,00	1	PÓRTICO	0	2,00	33,34							
116BR53450	Simples	658,280	-32,5597646	-53,38492389	ESQUERDO	BOM	ATRATIVOS TURÍSTICOS		2,00	1	PÓRTICO	0	2,00	33,34							
116BR53450	Simples	659,180	-32,5666134	-53,38056992	ESQUERDO	BOM	ATRATIVOS TURÍSTICOS		2,00	1	METÁLICO	2	2,00	33,34							
116BR53450	Simples	659,190	-32,5677533	-53,37994565	ESQUERDO	BOM	ORIENTAÇÃO		2,00	1	METÁLICO	2	2,00	33,34							
116BR53450	Simples	659,190	-32,5677500	-53,37992498	DIREITO	BOM	ORIENTAÇÃO		2,00	1	METÁLICO	2	2,00	33,34							
116BR53450	Simples	614,720	-32,2637965	-53,08941159	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34							
116BR53450	Simples	614,750	-32,2640235	-53,08976664	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,60	1	MADEIRA	1	0,60	24,94							
116BR53450	Simples	614,800	-32,2643501	-53,09014416	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1,00	1	MADEIRA	1	1,00	27,34							
116BR53450	Simples	614,850	-32,2647240	-53,090472	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34							
116BR53450	Simples	615,000	-32,2656541	-53,09146918	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,60	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94							
116BR53450	Simples	615,040	-32,2659422	-53,09177809	DIREITO	BOM	EDUCATIVAS		1,00	0,5	MADEIRA	1	0,50	27,34							
116BR53450	Simples	615,040	-32,2659299	-53,09176046	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34							
116BR53450	Simples	615,220	-32,2673276	-53,09320616	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34							
116BR53450	Simples	615,580	-32,2695473	-53,09551986	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,60	1	MADEIRA	1	0,60	24,94							
116BR53450	Simples	616,000	-32,2724196	-53,09850304	DIREITO	BOM	EDUCATIVAS		1,00	0,5	MADEIRA	1	0,50	27,34							

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES																
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES																
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL																
Rodovia(s): BR-116/RS																
Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)																
Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA																
Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900																
IV (versão): SNV_202504A																
Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450																
Data do 01/05/2025																
Extensão: 130,5																
Unidade Local: Pelotas/RS																
CADASTRO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL																
Localização								Dimensões			Suporte		Área da placa (m²)			
		Coordenadas						Circular	Retangular/Losangular							
SNV	Tipo de Pista	KM	LAT	LONG	Lado (E/D)	Condição	Tipo de placa	Diâmetro (m)	Largura0(m)	Altura0(m)	Tipo	Quantidade	Área da placa (m²)	Capina (m²)	Observações	Nome
116BRS3450	Simples	616,000	-32,2724183	-53,09850021	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34		
116BRS3450	Simples	616,870	-32,2783266	-53,10465947	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,60	1	MADEIRA	1	0,60	24,94		
116BRS3450	Simples	617,000	-32,2791425	-53,10550684	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,50	0,85	MADEIRA	1	0,43	24,34		
116BRS3450	Simples	618,040	-32,2862919	-53,11293833	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34		
116BRS3450	Simples	618,580	-32,2901129	-53,11642822	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1,00	1	MADEIRA	1	1,00	27,34		
116BRS3450	Simples	618,600	-32,2902199	-53,11650222	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO		1,00	0,85	MADEIRA	1	0,85	27,34		
116BRS3450	Simples	618,770	-32,2914118	-53,11745016	ESQUERDO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34		
116BRS3450	Simples	618,840	-32,2919185	-53,11786974	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,60	1	MADEIRA	1	0,60	24,94		
116BRS3450	Simples	619,000	-32,2930967	-53,11881621	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,50	0,85	MADEIRA	1	0,43	24,34		
116BRS3450	Simples	619,090	-32,2938961	-53,11942054	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34		
116BRS3450	Simples	619,150	-32,2942299	-53,11969634	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1,00	1	MADEIRA	1	1,00	27,34		
116BRS3450	Simples	619,170	-32,2946617	-53,12001248	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,60	1	MADEIRA	1	0,60	24,94		
116BRS3450	Simples	619,250	-32,2949295	-53,12025412	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34		
116BRS3450	Simples	619,670	-32,2982003	-53,12281967	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34		
116BRS3450	Simples	620,800	-32,3065205	-53,12929323	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34		
116BRS3450	Simples	621,000	-32,3080551	-53,13050179	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,60	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94		
116BRS3450	Simples	621,050	-32,3084911	-53,13084596	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,60	1	MADEIRA	1	0,60	24,94		
116BRS3450	Simples	623,000	-32,3236286	-53,14264049	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,60	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94		
116BRS3450	Simples	623,100	-32,3238631	-53,14283078	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34		
116BRS3450	Simples	623,200	-32,3245689	-53,14336755	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,60	1	MADEIRA	1	0,60	24,94		
116BRS3450	Simples	623,260	-32,3250461	-53,143739	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34		
116BRS3450	Simples	623,780	-32,3289789	-53,14714175	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34		
116BRS3450	Simples	625,000	-32,3372221	-53,15545661	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,60	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94		
116BRS3450	Simples	625,530	-32,3404054	-53,15896306	DIREITO	PERFURAÇÃO	ADVERTÊNCIA		1,00	1	MADEIRA	1	1,00	27,34		
116BRS3450	Simples	625,650	-32,3418026	-53,16011903	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,60	1	MADEIRA	1	0,60	24,94		
116BRS3450	Simples	626,100	-32,3447308	-53,16303335	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34		
116BRS3450	Simples	626,160	-32,3450180	-53,16360161	DIREITO	BOM	EDUCATIVAS		2,00	1	MADEIRA	2	2,00	33,34		
116BRS3450	Simples	627,000	-32,3506983	-53,16910349	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,60	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94		
116BRS3450	Simples	627,800	-32,3557968	-53,17419649	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34		
116BRS3450	Simples	627,910	-32,3567185	-53,17514924	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,60	1	MADEIRA	1	0,60	24,94		
116BRS3450	Simples	629,000	-32,3645251	-53,18299942	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,60	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94		
116BRS3450	Simples	629,280	-32,3666368	-53,18506318	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34		
116BRS3450	Simples	629,855	-32,3702774	-53,1887622	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,60	0,5	MADEIRA	1	0,30	24,94		
116BRS3450	Simples	629,855	-32,3702255	-53,1888619	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,30	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14		
116BRS3450	Simples	629,860	-32,3703443	-53,18881209	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3450	Simples	629,860	-32,3702729	-53,18890502	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3450	Simples	629,865	-32,3703959	-53,18888375	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3450	Simples	629,865	-32,3703274	-53,18898073	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3450	Simples	629,870	-32,3704552	-53,1889125	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3450	Simples	629,870	-32,3703874	-53,1890482	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3450	Simples	629,880	-32,3705519	-53,1890474	DIREITO	PERFURAÇÃO	IDENTIFICAÇÃO		2,00	1	MADEIRA	2	2,00	33,34		
116BRS3450	Simples	629,940	-32,3709420	-53,18945876	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,35	0,6	-	1	0,21	23,44		
116BRS3450	Simples	629,950	-32,3710682	-53,18952921	DIREITO	PERFURAÇÃO	LOCALIZAÇÃO		2,00	1	MADEIRA	2	2,00	33,34		
116BRS3450	Simples	630,070	-32,3719082	-53,19049095	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34		
116BRS3450	Simples	630,500	-32,3748087	-53,19332828	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1,00	1	MADEIRA	1	1,00	27,34		
116BRS3450	Simples	631,000	-32,3781476	-53,19669741	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,60	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94		

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES																
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES																
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL																
Rodovia(s): BR-116/RS																
Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)																
Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA																
Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900																
IV (versão): SNV_202504A																
Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450																
Data do 01/05/2025																
Extensão: 130,5																
Unidade Local: Pelotas/RS																
CADASTRO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL																
Localização								Dimensões			Suporte		Área da placa (m²)			
Coordenadas			Retangular/Losangular													
SNV	Tipo de Pista	KM	LAT	LONG	Lado (E/D)	Condição	Tipo de placa	Diâmetro (m)	Largura0(m)	Altura0(m)	Tipo	Quantidade	Capina (m²)	Observações	Nome	
116BRS3450	Simples	631,100	-32,3789071	-53,19748054	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,60	1	MADEIRA	1	0,60	24,94		
116BRS3450	Simples	631,120	-32,3790865	-53,19751627	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34		
116BRS3450	Simples	631,270	-32,3800460	-53,19859626	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1,00	1	MADEIRA	1	1,00	27,34		
116BRS3450	Simples	631,640	-32,3825553	-53,20114673	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34		
116BRS3450	Simples	631,900	-32,3844321	-53,2030043	DIREITO	BOM	EDUCATIVAS		2,00	1	MADEIRA	2	2,00	33,34		
116BRS3450	Simples	632,000	-32,3851065	-53,20369011	DIREITO	BOM	EDUCATIVAS		2,00	1	MADEIRA	2	2,00	33,34		
116BRS3450	Simples	632,110	-32,3859548	-53,2045481	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,60	1	MADEIRA	1	0,60	24,94		
116BRS3450	Simples	632,890	-32,3914018	-53,2100744	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,60	1	MADEIRA	1	0,60	24,94		
116BRS3450	Simples	633,000	-32,3919142	-53,21047041	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,50	0,85	MADEIRA	1	0,43	24,34		
116BRS3450	Simples	633,130	-32,3928232	-53,21153717	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34		
116BRS3450	Simples	635,000	-32,4055507	-53,22429915	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,60	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94		
116BRS3450	Simples	635,660	-32,4102386	-53,22870392	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34		
116BRS3450	Simples	635,730	-32,4108412	-53,22965793	DIREITO	BOM	ORIENTAÇÃO		2,00	0,5	MADEIRA	2	1,00	33,34		
116BRS3450	Simples	635,780	-32,4112720	-53,23012903	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,60	1	MADEIRA	1	0,60	24,94		
116BRS3450	Simples	635,800	-32,4115388	-53,23034605	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1,00	1	MADEIRA	1	1,00	27,34		
116BRS3450	Simples	635,900	-32,4117483	-53,2304862	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		2,00	1	MADEIRA	2	2,00	33,34		
116BRS3450	Simples	636,420	-32,4154337	-53,23421542	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,60	1	MADEIRA	1	0,60	24,94		
116BRS3450	Simples	636,450	-32,4157062	-53,2345322	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34		
116BRS3450	Simples	637,000	-32,4192963	-53,23809171	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,60	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94		
116BRS3450	Simples	639,000	-32,4329573	-53,2518831	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,50	0,85	MADEIRA	1	0,43	24,34		
116BRS3450	Simples	639,880	-32,4389561	-53,25780706	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34		
116BRS3450	Simples	639,900	-32,4391329	-53,25808662	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,60	1	MADEIRA	1	0,60	24,94		
116BRS3450	Simples	640,750	-32,4447689	-53,2637886	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34		
116BRS3450	Simples	641,000	-32,4466578	-53,26576507	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,60	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94		
116BRS3450	Simples	641,580	-32,4505338	-53,27004025	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34		
116BRS3450	Simples	641,670	-32,4510034	-53,27074888	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1,00	1	MADEIRA	1	1,00	27,34		
116BRS3450	Simples	641,800	-32,4517414	-53,27171987	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,60	1	MADEIRA	1	0,60	24,94		
116BRS3450	Simples	641,975	-32,4527249	-53,27306705	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,30	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14		
116BRS3450	Simples	641,980	-32,4528046	-53,27321558	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3450	Simples	641,985	-32,4528397	-53,27316269	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3450	Simples	641,985	-32,4526882	-53,27321618	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,30	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14		
116BRS3450	Simples	641,990	-32,4528783	-53,27323721	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3450	Simples	641,995	-32,4527468	-53,27334096	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3450	Simples	641,995	-32,4527513	-53,27327881	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3450	Simples	642,000	-32,4529188	-53,27328484	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3450	Simples	642,000	-32,4528041	-53,2734001	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3450	Simples	642,010	-32,4529803	-53,2734138	DIREITO	BOM	IDENTIFICAÇÃO		2,00	1	MADEIRA	2	2,00	33,34		
116BRS3450	Simples	642,180	-32,4540910	-53,27486735	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34		
116BRS3450	Simples	642,700	-32,4572978	-53,27871313	DIREITO	BOM	EDUCATIVAS		2,00	1	MADEIRA	2	2,00	33,34		
116BRS3450	Simples	643,000	-32,4594065	-53,28060586	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,60	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94		
116BRS3450	Simples	643,060	-32,4599867	-53,28099805	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34		
116BRS3450	Simples	643,150	-32,4604809	-53,28148181	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1,00	1	MADEIRA	1	1,00	27,34		
116BRS3450	Simples	643,950	-32,4662825	-53,28635919	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3450	Simples	643,950	-32,4662143	-53,28628151	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,30	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14		
116BRS3450	Simples	643,955	-32,4662979	-53,28618847	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,30	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14		
116BRS3450	Simples	643,955	-32,4663255	-53,28640886	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES																	
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES																	
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL																	
Rodovia(s): BR-116/RS																	
Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)																	
Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA																	
Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900																	
IV (versão): SNV_202504A																	
Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450																	
Data do 01/05/2025																	
Extensão: 130,5																	
Unidade Local: Pelotas/RS																	
CADASTRO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL																	
Localização								Dimensões			Suporte		Área da placa (m²)Capina (m²)ObservaçõesNome				
SNV	Tipo de Pista	KM	Coordenadas		Lado (E/D)			Condição	Tipo de placa	Circular							Retangular/Losangular
			LAT	LONG		Diâmetro (m)	Largura0(m)				Altura0(m)						
116BRS3450	Simples	643,960	-32,4663288	-53,28623588	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3450	Simples	643,960	-32,4664046	-53,28646521	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3450	Simples	643,965	-32,4664179	-53,28624306	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3450	Simples	643,970	-32,4664649	-53,28629807	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3450	Simples	643,980	-32,4665902	-53,28639666	DIREITO	BOM	IDENTIFICAÇÃO		2,00	1	MADEIRA	2	2,00	33,34			
116BRS3450	Simples	644,000	-32,4668715	-53,28659294	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3450	Simples	644,100	-32,4678797	-53,28741081	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3450	Simples	644,600	-32,4711496	-53,29048885	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1,00	1	MADEIRA	1	1,00	27,34			
116BRS3450	Simples	644,900	-32,4732205	-53,29253109	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,60	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BRS3450	Simples	645,000	-32,4738869	-53,29328062	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,60	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94			
116BRS3450	Simples	645,880	-32,4798563	-53,2992235	DIREITO	BOM	EDUCATIVAS		2,00	1	MADEIRA	2	2,00	33,34			
116BRS3450	Simples	645,920	-32,4800904	-53,29953026	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,60	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BRS3450	Simples	646,740	-32,4857548	-53,3052447	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,60	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BRS3450	Simples	647,000	-32,4875254	-53,30702471	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,60	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94			
116BRS3450	Simples	649,000	-32,5011536	-53,32099514	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,60	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94			
116BRS3450	Simples	649,980	-32,5074396	-53,32797181	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,60	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BRS3450	Simples	650,000	-32,5076778	-53,32823493	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3450	Simples	650,040	-32,5079435	-53,32850886	DIREITO	PERFURAÇÃO	EDUCATIVAS		2,00	1	MADEIRA	2	2,00	33,34			
116BRS3450	Simples	650,100	-32,5083412	-53,32899945	DIREITO	BOM	ORIENTAÇÃO		2,00	1	MADEIRA	2	2,00	33,34			
116BRS3450	Simples	651,000	-32,5142583	-53,33539972	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,60	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94			
116BRS3450	Simples	651,640	-32,5185153	-53,34025264	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3450	Simples	652,880	-32,5265290	-53,34911414	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,33	0,6	-	1	0,20	23,32			
116BRS3450	Simples	653,000	-32,5273569	-53,35000869	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,60	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94			
116BRS3450	Simples	653,085	-32,5282360	-53,35079472	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,30	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14			
116BRS3450	Simples	653,090	-32,5283338	-53,35092523	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3450	Simples	653,095	-32,5282615	-53,35090613	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3450	Simples	653,100	-32,5283586	-53,35099866	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3450	Simples	653,110	-32,5284652	-53,35110717	DIREITO	BOM	IDENTIFICAÇÃO		2,00	1	MADEIRA	2	2,00	33,34			
116BRS3450	Simples	653,110	-32,5281240	-53,35099634	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,30	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14			
116BRS3450	Simples	653,115	-32,5281473	-53,35106453	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3450	Simples	653,120	-32,5281338	-53,35103364	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3450	Simples	653,125	-32,5282093	-53,35116044	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3450	Simples	653,170	-32,5287926	-53,35143597	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3450	Simples	653,630	-32,5317200	-53,35475463	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3450	Simples	653,830	-32,5328509	-53,35583592	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3450	Simples	653,850	-32,5330391	-53,3559743	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO		1,00	0,87	MADEIRA	1	0,87	27,34			
116BRS3450	Simples	653,890	-32,5333086	-53,35641668	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3450	Simples	653,900	-32,5333744	-53,35644166	DIREITO	BOM	ORIENTAÇÃO		2,00	0,6	MADEIRA	2	1,20	33,34			
116BRS3450	Simples	653,901	-32,5333419	-53,35644216	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3450	Simples	653,902	-32,5333862	-53,35651243	DIREITO	BOM	ORIENTAÇÃO		2,00	1	MADEIRA	2	2,00	33,34			
116BRS3450	Simples	653,910	-32,5334368	-53,35652816	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3450	Simples	653,950	-32,5337765	-53,3569459	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO		2,00	1	MADEIRA	2	2,00	33,34			
116BRS3450	Simples	654,020	-32,5341194	-53,35733907	DIREITO	BOM	ORIENTAÇÃO		2,00	1	MADEIRA	2	2,00	33,34			
116BRS3450	Simples	654,040	-32,5342050	-53,3574029	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3450	Simples	654,080	-32,5344972	-53,35773869	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3450	Simples	654,100	-32,5345814	-53,35795971	DIREITO	BOM	ORIENTAÇÃO		2,00	1	MADEIRA	2	2,00	33,34			

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES																	
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES																	
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL																	
Rodovia(s): BR-116/RS																	
Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)																	
Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA																	
Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900																	
IV (versão): SNV_202504A																	
Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450																	
Data do 01/05/2025																	
Extensão: 130,5																	
Unidade Local: Pelotas/RS																	
CADASTRO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL																	
Localização								Dimensões			Suporte		Área da placa (m²)				
Coordenadas			Circular					Retangular/Losangular									
SNV	Tipo de Pista	KM	LAT	LONG	Lado (E/D)	Condição	Tipo de placa	Diâmetro (m)	Largura0(m)	Altura0(m)	Tipo	Quantidade					
116BRS3450	Simples	654,130	-32,5348166	-53,3581569	DIREITO	BOM	APOIO OPERACIONAL		2,00	0,5	MADEIRA	2	1,00	33,34			
116BRS3450	Simples	654,150	-32,5351584	-53,35850936	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		2,00	1	MADEIRA	2	2,00	33,34			
116BRS3450	Simples	654,390	-32,5365973	-53,36020693	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		2,00	1,2	MADEIRA	2	2,40	33,34			
116BRS3450	Simples	654,460	-32,5370352	-53,36079853	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3450	Simples	654,490	-32,5371470	-53,36088066	DIREITO	BOM	ORIENTAÇÃO		2,00	1	MADEIRA	2	2,00	33,34			
116BRS3450	Simples	654,850	-32,5392640	-53,36364148	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,60	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BRS3450	Simples	654,860	-32,5395606	-53,36402158	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,60	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BRS3450	Simples	654,890	-32,5397328	-53,36438115	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1,00	1	MADEIRA	1	1,00	27,34			
116BRS3450	Simples	654,980	-32,5401987	-53,36485166	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3450	Simples	655,000	-32,5402229	-53,36496799	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,60	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94			
116BRS3450	Simples	655,050	-32,5405534	-53,36552112	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,60	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BRS3450	Simples	655,200	-32,5414247	-53,36664059	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3450	Simples	655,490	-32,5432519	-53,36936711	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3450	Simples	655,800	-32,5447423	-53,37156815	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,60	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BRS3450	Simples	655,920	-32,5455471	-53,37275935	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO		1,00	0,85	MADEIRA	1	0,85	27,34			
116BRS3450	Simples	655,960	-32,5456136	-53,37256171	DIREITO	BOM	APOIO OPERACIONAL		2,00	1	MADEIRA	2	2,00	33,34			
116BRS3450	Simples	655,970	-32,5457756	-53,37300775	ESQUERDO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3450	Simples	656,000	-32,5458775	-53,37319781	DIREITO	BOM	EDUCATIVAS		2,00	1	MADEIRA	2	2,00	33,34			
116BRS3450	Simples	656,100	-32,5464757	-53,37415662	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3450	Simples	656,100	-32,5465033	-53,3739781	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,30	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14			
116BRS3450	Simples	656,100	-32,5465280	-53,37397181	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3450	Simples	656,100	-32,5465145	-53,37411051	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3450	Simples	656,115	-32,5465374	-53,37412307	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3450	Simples	656,115	-32,5465363	-53,37416027	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,30	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14			
116BRS3450	Simples	656,120	-32,5465778	-53,37396773	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3450	Simples	656,120	-32,5465253	-53,37407493	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,30	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14			
116BRS3450	Simples	656,120	-32,5466215	-53,374138	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3450	Simples	656,250	-32,5473421	-53,37532865	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1,70	3	METÁLICO	2	5,10	31,54			
116BRS3450	Simples	656,530	-32,5488084	-53,37754822	DIREITO	BOM	APOIO OPERACIONAL		2,00	1	METÁLICO	2	2,00	33,34			
116BRS3450	Simples	656,560	-32,5489314	-53,37771624	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3450	Simples	656,590	-32,5478865	-53,37610574	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		2,80	1,2	MADEIRA	2	3,36	38,14			
116BRS3450	Simples	656,600	-32,5490703	-53,37794636	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,60	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BRS3450	Simples	656,620	-32,5492398	-53,37823102	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3450	Simples	656,750	-32,5496894	-53,37893766	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		2,80	1,2	MADEIRA	2	3,36	38,14			
116BRS3450	Simples	656,760	-32,5500213	-53,37937393	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1,00	1	MADEIRA	1	1,00	27,34			
116BRS3450	Simples	656,960	-32,5512869	-53,38124733	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3450	Simples	657,000	-32,5515348	-53,38154945	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,60	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94			
116BRS3450	Simples	657,455	-32,5539967	-53,38526934	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3450	Simples	657,470	-32,5541753	-53,3855493	DIREITO	BOM	APOIO OPERACIONAL		2,00	0,5	MADEIRA	2	1,00	33,34			
116BRS3450	Simples	657,510	-32,5542563	-53,38586272	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3450	Simples	657,514	-32,5543186	-53,38592133	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3450	Simples	657,518	-32,5543342	-53,38594543	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	4	MADEIRA	1	0,60	22,24			
116BRS3450	Simples	657,520	-32,5544194	-53,38571819	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3450	Simples	657,522	-32,5543621	-53,38598946	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3450	Simples	657,525	-32,5544600	-53,38598805	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1,00	1	MADEIRA	1	1,00	27,34			
116BRS3450	Simples	657,526	-32,5543854	-53,38603491	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES																					
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES																					
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL																					
Rodovia(s): BR-116/RS																					
Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)																					
Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA																					
Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900																					
IV (versão): SNV_202504A																					
Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450																					
Data do 01/05/2025																					
Extensão: 130,5																					
Unidade Local: Pelotas/RS																					
CADASTRO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL																					
Localização								Dimensões			Suporte		Área da placa (m²)			Capina (m²)		Observações		Nome	
SNV	Tipo de Pista	KM	Coordenadas		Lado (E/D)			Condição	Tipo de placa	Circular											
			LAT	LONG		Diâmetro (m)	Largura0(m)				Altura0(m)										
116BRS3450	Simples	657,530	-32,5544093	-53,38604497	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24							
116BRS3450	Simples	657,534	-32,5544485	-53,38608758	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24							
116BRS3450	Simples	657,538	-32,5544764	-53,38613614	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24							
116BRS3450	Simples	657,542	-32,5544815	-53,38614466	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24							
116BRS3450	Simples	657,546	-32,5545425	-53,38617132	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24							
116BRS3450	Simples	657,550	-32,5545448	-53,38622565	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24							
116BRS3450	Simples	657,554	-32,5545609	-53,38624207	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	4	MADEIRA	1	0,60	22,24							
116BRS3450	Simples	657,560	-32,5545473	-53,38627864	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24							
116BRS3450	Simples	657,564	-32,5545950	-53,38629206	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24							
116BRS3450	Simples	657,568	-32,5546241	-53,3863438	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24							
116BRS3450	Simples	657,572	-32,5546570	-53,38636955	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24							
116BRS3450	Simples	657,576	-32,5546800	-53,38639284	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24							
116BRS3450	Simples	657,580	-32,5548052	-53,38632531	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO		1,00	0,85	MADEIRA	1	0,85	27,34							
116BRS3450	Simples	657,580	-32,5546885	-53,38643797	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24							
116BRS3450	Simples	657,584	-32,5547043	-53,38647758	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24							
116BRS3450	Simples	657,588	-32,5547198	-53,38648457	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24							
116BRS3450	Simples	657,592	-32,5547530	-53,38654587	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24							
116BRS3450	Simples	657,600	-32,5548722	-53,38647951	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34							
116BRS3450	Simples	657,600	-32,5548877	-53,38643377	DIREITO	BOM	ORIENTAÇÃO		2,00	0,5	MADEIRA	2	1,00	33,34							
116BRS3450	Simples	657,600	-32,5547529	-53,38657878	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24							
116BRS3450	Simples	657,600	-32,5547802	-53,38658522	ESQUERDO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34							
116BRS3450	Simples	657,660	-32,5551966	-53,38712251	DIREITO	BOM	APOIO OPERACIONAL		2,00	1	MADEIRA	2	2,00	33,34							
116BRS3450	Simples	657,800	-32,5556807	-53,38744594	DIREITO	BOM	ORIENTAÇÃO		2,00	1,2	MADEIRA	2	2,40	33,34							
116BRS3450	Simples	657,810	-32,5562868	-53,38690478	DIREITO	BOM	ORIENTAÇÃO		2,00	0,5	MADEIRA	2	1,00	33,34							
116BRS3450	Simples	657,850	-32,5565565	-53,38688033	DIREITO	BOM	APOIO OPERACIONAL		2,00	1	MADEIRA	2	2,00	33,34							
116BRS3450	Simples	658,000	-32,5575153	-53,38621848	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		2,00	1	MADEIRA	2	2,00	33,34							
116BRS3450	Simples	658,150	-32,5586965	-53,38551442	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1,20	2	MADEIRA	1	2,40	28,54							
116BRS3450	Simples	658,430	-32,5610018	-53,38418614	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34							
116BRS3450	Simples	659,000	-32,5653347	-53,38130851	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,60	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94							
116BRS3450	Simples	614,750	-32,2635847	-53,08993261	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34							
116BRS3450	Simples	614,770	-32,2639160	-53,08994662	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,60	1	MADEIRA	1	0,60	24,94							
116BRS3450	Simples	615,570	-32,2691686	-53,09542546	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,60	1	MADEIRA	1	0,60	24,94							
116BRS3450	Simples	615,590	-32,2693945	-53,09562634	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34							
116BRS3450	Simples	615,660	-32,2698956	-53,09612391	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34							
116BRS3450	Simples	615,997	-32,2722829	-53,09858574	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,35	0,6	-	1	0,21	23,44							
116BRS3450	Simples	616,000	-32,2723039	-53,09861368	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,50	0,85	MADEIRA	1	0,43	24,34							
116BRS3450	Simples	616,850	-32,2780728	-53,10461124	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,60	1	MADEIRA	1	0,60	24,94							
116BRS3450	Simples	618,000	-32,2857849	-53,1126401	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,60	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94							
116BRS3450	Simples	618,150	-32,2867332	-53,11362891	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34							
116BRS3450	Simples	618,180	-32,2870110	-53,11394343	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1,00	1	MADEIRA	1	1,00	27,34							
116BRS3450	Simples	618,330	-32,2880987	-53,11499877	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34							
116BRS3450	Simples	618,870	-32,2917356	-53,11799846	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,60	1	MADEIRA	1	0,60	24,94							
116BRS3450	Simples	618,920	-32,2923681	-53,11841677	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO		1,00	0,85	MADEIRA	1	0,85	27,34							
116BRS3450	Simples	619,040	-32,2932955	-53,11916269	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34							
116BRS3450	Simples	619,330	-32,2954286	-53,12080512	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34							
116BRS3450	Simples	620,000	-32,3005115	-53,12478428	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,60	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94							

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES																	
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES																	
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL																	
Rodovia(s): BR-116/RS																	
Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)																	
Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA																	
Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900																	
IV (versão): SNV_202504A																	
Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450																	
Data do 01/05/2025																	
Extensão: 130,5																	
Unidade Local: Pelotas/RS																	
CADASTRO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL																	
Localização								Dimensões			Suporte						
Coordenadas			Lado (E/D)	Condição	Tipo de placa			Circular Diâmetro (m)	Retangular/Losangular Largura0(m) Altura0(m)								
SNV	Tipo de Pista	KM				LAT	LONG			Diâmetro (m)	Largura0(m)	Altura0(m)	Tipo	Quantidade	Área da placa (m²)	Capina (m²)	Observações
116BRS3450	Simples	620,410	-32,3034760	-53,12712914	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3450	Simples	621,000	-32,3079954	-53,13060968	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,60	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BRS3450	Simples	622,000	-32,3158642	-53,13674181	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,60	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94			
116BRS3450	Simples	623,110	-32,3239516	-53,14303463	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3450	Simples	623,220	-32,3247235	-53,14362823	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,60	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BRS3450	Simples	623,220	-32,3246579	-53,14364559	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3450	Simples	623,300	-32,3251162	-53,14398031	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1,00	1	MADEIRA	1	1,00	27,34			
116BRS3450	Simples	623,370	-32,3256888	-53,1444107	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3450	Simples	624,000	-32,3302135	-53,14859925	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,60	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94			
116BRS3450	Simples	625,480	-32,3401954	-53,15864705	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3450	Simples	625,530	-32,3404989	-53,15899177	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1,00	1	MADEIRA	1	1,00	27,34			
116BRS3450	Simples	625,650	-32,3415337	-53,16001234	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,60	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BRS3450	Simples	626,000	-32,3438792	-53,1624317	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,60	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94			
116BRS3450	Simples	626,300	-32,3459870	-53,16446598	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,35	0,6	-	1	0,21	23,44			
116BRS3450	Simples	626,900	-32,3500629	-53,16861271	DIREITO	BOM	EDUCATIVAS		2,00	1	MADEIRA	2	2,00	33,34			
116BRS3450	Simples	626,920	-32,3502362	-53,16875408	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3450	Simples	627,810	-32,3563014	-53,17486727	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,60	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BRS3450	Simples	628,000	-32,3575941	-53,17618131	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,60	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94			
116BRS3450	Simples	629,120	-32,3653177	-53,18393906	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3450	Simples	629,510	-32,3678890	-53,18652893	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3450	Simples	629,620	-32,3686961	-53,18734667	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		2,00	1	MADEIRA	2	2,00	33,34			
116BRS3450	Simples	629,700	-32,3690394	-53,18783572	DIREITO	AMASSADO	IDENTIFICAÇÃO		2,00	1	MADEIRA	2	2,00	33,34			
116BRS3450	Simples	629,765	-32,3694767	-53,18793891	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3450	Simples	629,765	-32,3694020	-53,18808455	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3450	Simples	629,770	-32,3695237	-53,1880041	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3450	Simples	629,770	-32,3694744	-53,18811863	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3450	Simples	629,775	-32,3695847	-53,18806735	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3450	Simples	629,775	-32,3695242	-53,18815015	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3450	Simples	629,780	-32,3696335	-53,1881425	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,30	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14			
116BRS3450	Simples	629,780	-32,3695728	-53,18819505	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3450	Simples	629,900	-32,3712422	-53,18992489	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,60	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94			
116BRS3450	Simples	629,900	-32,3705865	-53,18922992	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,35	0,6	-	1	0,21	23,44			
116BRS3450	Simples	630,000	-32,3713058	-53,18997788	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,60	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94			
116BRS3450	Simples	631,000	-32,3780719	-53,19690019	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1,00	1	MADEIRA	1	1,00	27,34			
116BRS3450	Simples	631,096	-32,3788096	-53,19754713	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3450	Simples	631,120	-32,3788726	-53,19769812	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3450	Simples	631,145	-32,3791557	-53,19790725	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,60	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BRS3450	Simples	632,000	-32,3849682	-53,20374732	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,60	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94			
116BRS3450	Simples	632,130	-32,3858380	-53,20462947	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,60	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BRS3450	Simples	632,640	-32,3892604	-53,20811355	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3450	Simples	632,970	-32,3914338	-53,21024449	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,60	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BRS3450	Simples	634,000	-32,3986477	-53,217538	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,50	0,85	MADEIRA	1	0,43	24,34			
116BRS3450	Simples	635,100	-32,4061444	-53,22509882	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3450	Simples	635,380	-32,4079772	-53,22695611	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		2,00	1,2	MADEIRA	2	2,40	33,34			
116BRS3450	Simples	635,440	-32,4084657	-53,22736223	DIREITO	AMASSADO	ADVERTÊNCIA		1,00	1	MADEIRA	1	1,00	27,34			
116BRS3450	Simples	635,480	-32,4087483	-53,22767142	DIREITO	AMASSADO	ADVERTÊNCIA		1,00	1	MADEIRA	1	1,00	27,34			

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES																	
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES																	
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL																	
Rodovia(s): BR-116/RS																	
Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)																	
Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA																	
Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900																	
IV (versão): SNV_202504A																	
Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450																	
Data do 01/05/2025																	
Extensão: 130,5																	
Unidade Local: Pelotas/RS																	
CADASTRO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL																	
Localização								Dimensões			Suporte		Área da placa (m²)				
Coordenadas								Circular	Retangular/Losangular								
SNV	Tipo de Pista	KM	LAT	LONG	Lado (E/D)	Condição	Tipo de placa	Diâmetro (m)	Largura0(m)	Altura0(m)	Tipo	Quantidade	Capina (m²)	Observações	Nome		
116BRS3450	Simples	635,540	-32,4090066	-53,22805354	DIREITO	AMASSADO	ORIENTAÇÃO		2,00	0,5	MADEIRA	2	1,00	33,34			
116BRS3450	Simples	635,660	-32,4099789	-53,22916281	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3450	Simples	635,810	-32,4109281	-53,22995104	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,60	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BRS3450	Simples	636,000	-32,4123015	-53,2313254	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,60	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94			
116BRS3450	Simples	636,350	-32,4147873	-53,23380867	DIREITO	BOM	APOIO OPERACIONAL		1,00	2	MADEIRA	1	2,00	27,34			
116BRS3450	Simples	636,420	-32,4152674	-53,23419484	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,60	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BRS3450	Simples	638,000	-32,4259896	-53,24511394	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,60	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94			
116BRS3450	Simples	638,530	-32,4296126	-53,24881877	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3450	Simples	639,840	-32,4384321	-53,2577626	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3450	Simples	639,880	-32,4388016	-53,25806398	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,60	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BRS3450	Simples	640,000	-32,4396495	-53,25894275	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,60	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94			
116BRS3450	Simples	640,060	-32,4400789	-53,25937039	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3450	Simples	640,100	-32,4403400	-53,25960886	DIREITO	BOM	ORIENTAÇÃO		2,00	1	MADEIRA	2	2,00	33,34			
116BRS3450	Simples	640,920	-32,4460176	-53,26534612	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3450	Simples	641,100	-32,4471985	-53,26651035	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1,00	1	MADEIRA	1	1,00	27,34			
116BRS3450	Simples	641,740	-32,4511483	-53,27125388	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3450	Simples	641,820	-32,4516558	-53,27189812	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,60	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BRS3450	Simples	641,900	-32,4523924	-53,27255143	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3450	Simples	641,905	-32,4524416	-53,27263562	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3450	Simples	641,910	-32,4524869	-53,27268709	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3450	Simples	641,915	-32,4524975	-53,27274338	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3450	Simples	641,920	-32,4521821	-53,27262627	DIREITO	BOM	IDENTIFICAÇÃO		2,00	1	MADEIRA	2	2,00	33,34			
116BRS3450	Simples	641,930	-32,4522687	-53,27271672	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3450	Simples	641,935	-32,4523229	-53,27278734	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3450	Simples	641,940	-32,4523717	-53,27282726	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3450	Simples	641,945	-32,4524352	-53,27288252	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,30	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14			
116BRS3450	Simples	642,000	-32,4528740	-53,27351092	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		5,00	0,85	MADEIRA	2	4,25	51,34			
116BRS3450	Simples	642,280	-32,4543451	-53,27545544	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3450	Simples	642,330	-32,4548176	-53,27602993	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1,00	1	MADEIRA	1	1,00	27,34			
116BRS3450	Simples	642,400	-32,4552568	-53,27661722	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,35	0,6	-	1	0,21	23,44			
116BRS3450	Simples	643,740	-32,4647058	-53,28514107	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3450	Simples	643,850	-32,4655044	-53,2856956	DIREITO	BOM	IDENTIFICAÇÃO		2,00	1	MADEIRA	2	2,00	33,34			
116BRS3450	Simples	643,855	-32,4657763	-53,28573219	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3450	Simples	643,860	-32,4658293	-53,28577435	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3450	Simples	643,865	-32,4658965	-53,28584237	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3450	Simples	643,870	-32,4659297	-53,28591442	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,30	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14			
116BRS3450	Simples	643,870	-32,4658058	-53,28596413	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3450	Simples	643,875	-32,4656901	-53,2858786	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3450	Simples	643,880	-32,4657328	-53,28588825	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34			
116BRS3450	Simples	643,885	-32,4658678	-53,28599783	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,30	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14			
116BRS3450	Simples	644,000	-32,4667513	-53,286747	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,60	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94			
116BRS3450	Simples	644,100	-32,4674539	-53,28730072	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1,00	1	MADEIRA	1	1,00	27,34			
116BRS3450	Simples	644,870	-32,4728074	-53,29237239	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,60	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BRS3450	Simples	645,880	-32,4796026	-53,29931627	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,60	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BRS3450	Simples	646,000	-32,4805869	-53,30015199	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,60	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94			
116BRS3450	Simples	646,710	-32,4853528	-53,30509018	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,60	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES																
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES																
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL																
Rodovia(s): BR-116/RS																
Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)																
Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA																
Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900																
IV (versão): SNV_202504A																
Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450																
Data do 01/05/2025																
Extensão: 130,5																
Unidade Local: Pelotas/RS																
CADASTRO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL																
Localização								Dimensões			Suporte		Área da placa (m²)			
Coordenadas								Circular	Retangular/Losangular							
SNV	Tipo de Pista	KM	LAT	LONG	Lado (E/D)	Condição	Tipo de placa	Diâmetro (m)	Largura0(m)	Altura0(m)	Tipo	Quantidade	Capina (m²)	Observações	Nome	
116BRS3450	Simples	648,000	-32,4942649	-53,31407143	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,50	0,85	MADEIRA	1	0,43	24,34		
116BRS3450	Simples	648,070	-32,4947576	-53,31453145	DIREITO	BOM	EDUCATIVAS		2,00	1	MADEIRA	2	2,00	33,34		
116BRS3450	Simples	648,300	-32,4963143	-53,31611379	DIREITO	PERFURAÇÃO	ADVERTÊNCIA		1,00	1	MADEIRA	1	1,00	27,34		
116BRS3450	Simples	649,050	-32,5014469	-53,32153301	DIREITO	BOM	ATRATIVOS TURÍSTICOS		2,00	0,75	MADEIRA	2	1,50	33,34		
116BRS3450	Simples	649,500	-32,5040155	-53,3244107	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34		
116BRS3450	Simples	649,950	-32,5070664	-53,32774252	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,60	1	MADEIRA	1	0,60	24,94		
116BRS3450	Simples	650,000	-32,5075748	-53,32836949	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,60	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94		
116BRS3450	Simples	650,090	-32,5462699	-53,37412983	ESQUERDO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34		
116BRS3450	Simples	650,320	-32,5096947	-53,33064788	DIREITO	BOM	APOIO OPERACIONAL		2,50	1,2	MADEIRA	2	3,00	36,34		
116BRS3450	Simples	650,370	-32,5100316	-53,33102836	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3450	Simples	650,380	-32,5100834	-53,33111388	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3450	Simples	650,400	-32,5101423	-53,33116605	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3450	Simples	650,410	-32,5101943	-53,33121226	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,60	0,6	MADEIRA	1	0,36	24,94		
116BRS3450	Simples	650,420	-32,5102450	-53,3312834	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3450	Simples	650,760	-32,5124464	-53,33376579	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34		
116BRS3450	Simples	652,000	-32,5206865	-53,34285109	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,60	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94		
116BRS3450	Simples	652,540	-32,5240946	-53,34660177	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,60	1	MADEIRA	1	0,60	24,94		
116BRS3450	Simples	652,870	-32,5262218	-53,34903279	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34		
116BRS3450	Simples	653,040	-32,5276816	-53,35035951	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3450	Simples	653,040	-32,5274638	-53,35040424	DIREITO	BOM	IDENTIFICAÇÃO		2,00	1	MADEIRA	2	2,00	33,34		
116BRS3450	Simples	653,045	-32,5277470	-53,35043295	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3450	Simples	653,050	-32,5277877	-53,35050164	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3450	Simples	653,050	-32,5275816	-53,35050135	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3450	Simples	653,055	-32,5278440	-53,35053202	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,30	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14		
116BRS3450	Simples	653,055	-32,5276424	-53,35052955	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3450	Simples	653,060	-32,5277390	-53,35056504	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34		
116BRS3450	Simples	653,065	-32,5278046	-53,35065342	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,30	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14		
116BRS3450	Simples	653,300	-32,5292159	-53,35227147	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34		
116BRS3450	Simples	653,560	-32,5308810	-53,35404578	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34		
116BRS3450	Simples	653,600	-32,5310472	-53,35437665	ESQUERDO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34		
116BRS3450	Simples	653,670	-32,5316222	-53,35488342	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO		1,00	0,85	MADEIRA	1	0,85	27,34		
116BRS3450	Simples	653,700	-32,5317227	-53,35506638	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		2,00	1,2	MADEIRA	2	2,40	33,34		
116BRS3450	Simples	653,710	-32,5317679	-53,35508957	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,60	1	MADEIRA	1	0,60	24,94		
116BRS3450	Simples	653,730	-32,5318723	-53,35521935	DIREITO	BOM	APOIO OPERACIONAL		2,00	0,5	MADEIRA	2	1,00	33,34		
116BRS3450	Simples	653,870	-32,5328867	-53,35632138	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34		
116BRS3450	Simples	653,902	-32,5335002	-53,35703526	DIREITO	BOM	ORIENTAÇÃO		2,00	1	MADEIRA	2	2,00	33,34		
116BRS3450	Simples	653,950	-32,5328315	-53,35628259	DIREITO	BOM	ORIENTAÇÃO		2,00	1	MADEIRA	2	2,00	33,34		
116BRS3450	Simples	654,000	-32,5338322	-53,35746725	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,60	0,85	MADEIRA	1	0,51	24,94		
116BRS3450	Simples	654,040	-32,5340992	-53,35771574	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO		1,00	0,87	MADEIRA	1	0,87	27,34		
116BRS3450	Simples	654,520	-32,5379366	-53,36223966	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1,00	1	MADEIRA	1	1,00	27,34		
116BRS3450	Simples	654,800	-32,5388579	-53,36349066	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,60	1	MADEIRA	1	0,60	24,94		
116BRS3450	Simples	654,980	-32,5400709	-53,36504232	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34		
116BRS3450	Simples	655,010	-32,5401565	-53,36527963	DIREITO	BOM	APOIO OPERACIONAL		2,50	1,2	MADEIRA	2	3,00	36,34		
116BRS3450	Simples	655,200	-32,5412054	-53,36675526	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34		
116BRS3450	Simples	655,330	-32,5421085	-53,3680333	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		2,00	1	MADEIRA	2	2,00	33,34		
116BRS3450	Simples	655,470	-32,5429251	-53,36915206	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1,70	3	METÁLICO	2	5,10	31,54		

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES																	
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES																	
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL																	
Rodovia(s): BR-116/RS																	
Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)																	
Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA																	
Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900																	
IV (versão): SNV_202504A																	
Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450																	
Data do 01/05/2025																	
Extensão: 130,5																	
Unidade Local: Pelotas/RS																	
CADASTRO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL																	
Localização								Dimensões			Suporte		Área da placa (m²)				
Coordenadas				Circular	Retangular/Losangular												
SNV	Tipo de Pista	KM	LAT	LONG	Lado (E/D)	Condição	Tipo de placa	Diâmetro (m)	Largura0(m)	Altura0(m)	Tipo	Quantidade	Capina (m²)	Observações	Nome		
116BRS3450	Simples	655,590	-32,5435979	-53,37029789	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		2,80	1,2	MADEIRA	2	3,36	38,14			
116BRS3450	Simples	655,630	-32,5438548	-53,37055032	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3450	Simples	655,680	-32,5440334	-53,37084661	DIREITO	CORROSÃO	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3450	Simples	655,700	-32,5441648	-53,37101317	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1,70	3	METÁLICO	2	5,10	31,54			
116BRS3450	Simples	655,720	-32,5442225	-53,37118518	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,60	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BRS3450	Simples	655,890	-32,5451105	-53,37252945	DIREITO	BOM	ATRATIVOS TURÍSTICOS		2,40	2	METÁLICO	2	4,80	35,74			
116BRS3450	Simples	655,970	-32,5456350	-53,3732104	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,30	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14			
116BRS3450	Simples	656,000	-32,5458005	-53,37367014	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,60	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BRS3450	Simples	656,040	-32,5459001	-53,3738786	ESQUERDO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3450	Simples	656,040	-32,5459236	-53,37382018	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,30	0,9	MADEIRA	1	0,27	23,14			
116BRS3450	Simples	656,042	-32,5459493	-53,37386114	ESQUERDO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3450	Simples	656,210	-32,5469310	-53,37516712	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1,00	1	MADEIRA	1	1,00	27,34			
116BRS3450	Simples	656,445	-32,5481251	-53,37700085	DIREITO	BOM	APOIO OPERACIONAL		2,00	1	METÁLICO	2	2,00	33,34			
116BRS3450	Simples	656,600	-32,5489971	-53,37809617	DIREITO	BOM	SERVIÇOS AUXILIARES		0,60	1	MADEIRA	1	0,60	24,94			
116BRS3450	Simples	656,840	-32,5505228	-53,38040221	DIREITO	BOM	APOIO OPERACIONAL		2,00	0,5	MADEIRA	2	1,00	33,34			
116BRS3450	Simples	656,970	-32,5511362	-53,3814116	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3450	Simples	657,000	-32,5512977	-53,38165006	DIREITO	BOM	ATRATIVOS TURÍSTICOS		2,00	1,5	METÁLICO	2	3,00	33,34			
116BRS3450	Simples	657,070	-32,5516715	-53,38222468	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3450	Simples	657,210	-32,5523188	-53,38351799	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		2,00	1	MADEIRA	2	2,00	33,34			
116BRS3450	Simples	657,300	-32,5532569	-53,38444919	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3450	Simples	657,450	-32,5539300	-53,38541658	ESQUERDO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3450	Simples	657,455	-32,5538760	-53,38549574	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3450	Simples	657,500	-32,5540538	-53,38577417	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1,00	1	MADEIRA	1	1,00	27,34			
116BRS3450	Simples	657,510	-32,5542293	-53,3858603	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3450	Simples	657,510	-32,5542397	-53,38587062	ESQUERDO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3450	Simples	657,514	-32,5543021	-53,3859275	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3450	Simples	657,518	-32,5543265	-53,38595917	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3450	Simples	657,522	-32,5543533	-53,38599846	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3450	Simples	657,525	-32,5542041	-53,38605074	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34			
116BRS3450	Simples	657,526	-32,5543759	-53,38602673	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3450	Simples	657,530	-32,5543754	-53,38602737	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,20	0,4	MADEIRA	1	0,08	22,54			
116BRS3450	Simples	657,534	-32,5544055	-53,38604062	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3450	Simples	657,538	-32,5544771	-53,38609111	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3450	Simples	657,542	-32,5544626	-53,3861105	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3450	Simples	657,546	-32,5545118	-53,38613948	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3450	Simples	657,550	-32,5545100	-53,3861868	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3450	Simples	657,554	-32,5545768	-53,38620746	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3450	Simples	657,560	-32,5545469	-53,38625281	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3450	Simples	657,564	-32,5545813	-53,38626611	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3450	Simples	657,568	-32,5546085	-53,38630728	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3450	Simples	657,572	-32,5546188	-53,38634959	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3450	Simples	657,576	-32,5546327	-53,3863761	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3450	Simples	657,580	-32,5546533	-53,38642094	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3450	Simples	657,584	-32,5547102	-53,38643285	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3450	Simples	657,588	-32,5547071	-53,38647284	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			
116BRS3450	Simples	657,592	-32,5547406	-53,38655354	ESQUERDO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,15	0,4	MADEIRA	1	0,06	22,24			

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES																						
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES																						
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL																						
Rodovia(s): BR-116/RS																						
Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)																						
Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA																						
Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900																						
IV (versão): SNV_202504A																						
Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450																						
Data do 01/05/2025																						
Extensão: 130,5																						
Unidade Local: Pelotas/RS																						
CADASTRO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL																						
Localização								Dimensões			Suporte		Área da placa (m²)				Capina (m²)		Observações		Nome	
		Coordenadas						Circular	Retangular/Losangular													
SNV	Tipo de Pista	KM	LAT	LONG	Lado (E/D)	Condição	Tipo de placa	Diâmetro (m)	Largura0(m)	Altura0(m)	Tipo	Quantidade										
116BRS3450	Simples	657,630	-32,5548068	-53,38682618	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34								
116BRS3450	Simples	657,640	-32,5555526	-53,38771352	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34								
116BRS3450	Simples	657,650	-32,5549308	-53,38696817	DIREITO	BOM	ORIENTAÇÃO		2,00	1,2	MADEIRA	2	2,40	33,34								
116BRS3450	Simples	657,670	-32,5550822	-53,38721093	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1,00	1	MADEIRA	1	1,00	27,34								
116BRS3450	Simples	657,700	-32,5552192	-53,38743839	DIREITO	BOM	ATRATIVOS TURÍSTICOS		2,00	1	METÁLICO	2	2,00	33,34								
116BRS3450	Simples	657,715	-32,5552907	-53,38757895	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34								
116BRS3450	Simples	657,720	-32,5553347	-53,3876283	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34								
116BRS3450	Simples	657,725	-32,5553147	-53,38784819	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34								
116BRS3450	Simples	657,725	-32,5553362	-53,38764719	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34								
116BRS3450	Simples	657,735	-32,5554999	-53,38774424	DIREITO	BOM	APOIO OPERACIONAL		2,00	1,2	MADEIRA	2	2,40	33,34								
116BRS3450	Simples	657,740	-32,5555076	-53,38774699	DIREITO	BOM	APOIO OPERACIONAL		2,00	1	MADEIRA	2	2,00	33,34								
116BRS3450	Simples	657,750	-32,5555629	-53,38767772	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34								
116BRS3450	Simples	657,755	-32,5555713	-53,38767028	DIREITO	BOM	DISPOSITIVOS AUXILIARES		0,50	0,6	MADEIRA	1	0,30	24,34								
116BRS3450	Simples	657,900	-32,5568510	-53,38684256	DIREITO	BOM	ADVERTÊNCIA		1,20	2	MADEIRA	1	2,40	28,54								
116BRS3450	Simples	657,920	-32,5570190	-53,38676049	DIREITO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34								
116BRS3450	Simples	658,000	-32,5577363	-53,38628836	DIREITO	BOM	LOCALIZAÇÃO		0,50	0,85	MADEIRA	1	0,43	24,34								
116BRS3450	Simples	658,430	-32,5609831	-53,38415624	ESQUERDO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34								
116BRS3450	Simples	658,810	-32,5638095	-53,38238725	ESQUERDO	BOM	EDUCATIVAS		2,00	1	MADEIRA	2	2,00	33,34								
116BRS3450	Simples	658,860	-32,5642376	-53,3820999	ESQUERDO	BOM	REGULAMENTAÇÃO	1,00			MADEIRA	2	0,79	27,34								
116BRS3450	Simples	659,190	-32,5683240	-53,37968379	DIREITO	BOM	APOIO OPERACIONAL		2,00	1	MADEIRA	2	2,00	33,34								
													2.090,00	1.186,55	41.171,03							

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL															
Rodovia(s): BR-116/RS															
Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)															
Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)															
Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900								SNV (versão): SNV_202504A							
Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450								Data do inventário: 01/05/2025							
E:tensão: 130,5				Unidade Local: Pelotas/RS											
CADASTRO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - MARCAS LONGITUDINAIS															
Localização				Coordenada Inicial		Coordenada Final									
SNV	Tipo de Pista	KM Inicial	KM Final	LAT	LONG	LAT2	LONG3	Posição	Tipo de Linha	Largura da Linha (m)	Cadência t : e	Estado conservação	E:tensão (m)	Área total (m2)	Observações
116BRS3380	Simples	529,709	529,761	-31,75768	-52,43495	-31,75799	-52,43538	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	52,00	3,9	
116BRS3380	Simples	529,709	530,318	-31,75768	-52,43495	-31,76127	-52,43989	EIXO	Linha dupla contínua	0,15	0	Bom	609,00	182,7	
116BRS3380	Simples	529,761	529,917	-31,75799	-52,43538	-31,75892	-52,43665	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	156,00	23,4	
116BRS3380	Simples	529,917	530,054	-31,75892	-52,43665	-31,75972	-52,43776	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	137,00	10,275	
116BRS3380	Simples	529,972	529,709	-31,75923	-52,43711	-31,75768	-52,43495	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	263,00	39,45	
116BRS3380	Simples	530,054	530,159	-31,75972	-52,43776	-31,76034	-52,43861	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	105,00	15,75	
116BRS3380	Simples	530,159	530,259	-31,76034	-52,43861	-31,76092	-52,43942	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	100,00	7,5	
116BRS3380	Simples	530,243	529,972	-31,76083	-52,43929	-31,75923	-52,43711	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	271,00	20,325	
116BRS3380	Simples	530,259	530,747	-31,76092	-52,43942	-31,76378	-52,44335	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	488,00	73,2	
116BRS3380	Simples	530,318	530,448	-31,76127	-52,43989	-31,76203	-52,44094	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	130,00	24,375	
116BRS3380	Simples	530,355	530,243	-31,76148	-52,44019	-31,76083	-52,43929	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	112,00	16,8	
116BRS3380	Simples	530,435	530,355	-31,76195	-52,44084	-31,76148	-52,44019	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	80,00	6	
116BRS3380	Simples	530,448	531,068	-31,76203	-52,44094	-31,76565	-52,44595	EIXO	Linha simples seccionada	0,15	1:3	Bom	620,00	23,25	
116BRS3380	Simples	530,731	530,435	-31,76369	-52,44322	-31,76195	-52,44084	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	296,00	44,4	
116BRS3380	Simples	530,747	530,846	-31,76378	-52,44335	-31,76435	-52,44415	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	99,00	7,425	
116BRS3380	Simples	530,845	530,731	-31,76435	-52,44415	-31,76369	-52,44322	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	114,00	8,55	
116BRS3380	Simples	530,846	531,643	-31,76435	-52,44415	-31,76901	-52,45059	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	797,00	119,55	
116BRS3380	Simples	531,068	531,241	-31,76565	-52,44595	-31,76665	-52,44735	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	173,00	32,4375	
116BRS3380	Simples	531,241	531,472	-31,76665	-52,44735	-31,76801	-52,44921	EIXO	Linha dupla contínua	0,15	0	Bom	231,00	69,3	
116BRS3380	Simples	531,472	531,635	-31,76801	-52,44921	-31,76896	-52,45052	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	163,00	30,5625	
116BRS3380	Simples	531,627	530,845	-31,76891	-52,45046	-31,76435	-52,44415	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	782,00	117,3	
116BRS3380	Simples	531,635	532,500	-31,76896	-52,45052	-31,77401	-52,45749	EIXO	Linha simples seccionada	0,15	1:3	Bom	865,00	32,4375	
116BRS3380	Simples	531,643	531,680	-31,76901	-52,45059	-31,76922	-52,45088	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	37,00	2,775	
116BRS3380	Simples	531,680	532,303	-31,76922	-52,45088	-31,77286	-52,4559	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	623,00	93,45	
116BRS3380	Simples	531,690	531,627	-31,76928	-52,45096	-31,76891	-52,45046	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	63,00	4,725	
116BRS3380	Simples	532,303	532,436	-31,77286	-52,4559	-31,77364	-52,45697	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	133,00	9,975	
116BRS3380	Simples	532,344	531,690	-31,7731	-52,45623	-31,76928	-52,45096	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	654,00	98,1	
116BRS3380	Simples	532,436	532,500	-31,77364	-52,45697	-31,77401	-52,45749	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	64,00	9,6	
116BRS3380	Simples	532,440	532,344	-31,77366	-52,45701	-31,7731	-52,45623	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	96,00	7,2	
116BRS3390	Simples	532,500	535,106	-31,77401	-52,45749	-31,78918	-52,47844	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	2606,00	390,9	
116BRS3380	Simples	532,500	532,440	-31,77401	-52,45749	-31,77366	-52,45701	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	60,00	9	
116BRS3390	Simples	532,500	533,723	-31,77401	-52,45749	-31,78113	-52,46733	EIXO	Linha simples seccionada	0,15	1:3	Bom	1223,00	45,8625	
116BRS3390	Simples	533,723	533,864	-31,78113	-52,46733	-31,78193	-52,46848	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	141,00	26,4375	
116BRS3390	Simples	533,864	534,601	-31,78193	-52,46848	-31,78624	-52,47438	EIXO	Linha dupla contínua	0,15	0	Bom	737,00	221,1	
116BRS3390	Simples	534,601	534,716	-31,78624	-52,47438	-31,78691	-52,47531	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	115,00	21,5625	
116BRS3390	Simples	534,716	537,911	-31,78691	-52,47531	-31,80552	-52,50102	EIXO	Linha simples seccionada	0,15	1:3	Bom	3195,00	119,8125	
116BRS3390	Simples	535,099	532,500	-31,78914	-52,47838	-31,77401	-52,45749	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	2599,00	389,85	
116BRS3390	Simples	535,106	535,157	-31,78918	-52,47844	-31,78948	-52,47885	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	51,00	3,825	
116BRS3390	Simples	535,149	535,099	-31,78943	-52,47878	-31,78914	-52,47838	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	50,00	3,75	

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL															
Rodovia(s): BR-116/RS															
Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)															
Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)															
Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900								SNV (versão): SNV_202504A							
Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450								Data do inventário: 01/05/2025							
E:tensão: 130,5				Unidade Local: Pelotas/RS											
CADASTRO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - MARCAS LONGITUDINAIS															
Localização				Coordenada Inicial		Coordenada Final									
SNV	Tipo de Pista	KM Inicial	KM Final	LAT	LONG	LAT2	LONG3	Posição	Tipo de Linha	Largura da Linha (m)	Cadência t : e	Estado conservação	E:tensão (m)	Área total (m2)	Observações
116BRS3390	Simples	535,157	536,425	-31,78948	-52,47885	-31,79686	-52,48905	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	1268,00	190,2	
116BRS3390	Simples	536,425	536,481	-31,79686	-52,48905	-31,79718	-52,4895	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	56,00	4,2	
116BRS3390	Simples	536,465	535,149	-31,79709	-52,48937	-31,78943	-52,47878	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	1316,00	197,4	
116BRS3390	Simples	536,481	537,306	-31,79718	-52,4895	-31,80199	-52,49614	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	825,00	123,75	
116BRS3390	Simples	536,508	536,465	-31,79734	-52,48972	-31,79709	-52,48937	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	43,00	3,225	
116BRS3390	Simples	537,306	537,367	-31,80199	-52,49614	-31,80235	-52,49663	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	61,00	4,575	
116BRS3390	Simples	537,362	536,508	-31,80232	-52,49659	-31,79734	-52,48972	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	854,00	128,1	
116BRS3390	Simples	537,367	538,786	-31,80235	-52,49663	-31,81062	-52,50806	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	1419,00	212,85	
116BRS3390	Simples	537,440	537,362	-31,80278	-52,49722	-31,80232	-52,49659	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	78,00	5,85	
116BRS3390	Simples	537,911	538,068	-31,80552	-52,50102	-31,80643	-52,50228	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	157,00	29,4375	
116BRS3390	Simples	538,068	538,105	-31,80643	-52,50228	-31,80665	-52,50258	EIXO	Linha dupla contínua	0,15	0	Bom	37,00	11,1	
116BRS3390	Simples	538,105	538,399	-31,80665	-52,50258	-31,80836	-52,50495	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	294,00	55,125	
116BRS3390	Simples	538,399	539,274	-31,80836	-52,50495	-31,81346	-52,51199	EIXO	Linha simples seccionada	0,15	1:3	Bom	875,00	32,8125	
116BRS3390	Simples	538,786	538,840	-31,81062	-52,50806	-31,81093	-52,5085	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	54,00	4,05	
116BRS3390	Simples	538,840	539,531	-31,81093	-52,5085	-31,81496	-52,51406	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	691,00	103,65	
116BRS3390	Simples	538,885	537,440	-31,81119	-52,50886	-31,80278	-52,49722	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	1445,00	216,75	
116BRS3390	Simples	538,935	538,885	-31,81148	-52,50926	-31,81119	-52,50886	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	50,00	3,75	
116BRS3390	Simples	539,274	539,471	-31,81346	-52,51199	-31,81461	-52,51358	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	197,00	36,9375	
116BRS3390	Simples	539,471	541,902	-31,81461	-52,51358	-31,8232	-52,53684	EIXO	Linha dupla contínua	0,15	0	Bom	2431,00	729,3	
116BRS3390	Simples	539,531	539,594	-31,81496	-52,51406	-31,81532	-52,51457	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	63,00	4,725	
116BRS3390	Simples	539,543	538,935	-31,81503	-52,51416	-31,81148	-52,50926	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	608,00	91,2	
116BRS3390	Simples	539,592	539,543	-31,81531	-52,51455	-31,81503	-52,51416	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	49,00	3,675	
116BRS3390	Simples	539,594	540,049	-31,81532	-52,51457	-31,81777	-52,51839	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	455,00	68,25	
116BRS3390	Simples	540,049	540,104	-31,81777	-52,51839	-31,81798	-52,51892	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	55,00	4,125	
116BRS3390	Simples	540,052	539,592	-31,81778	-52,51842	-31,81531	-52,51455	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	460,00	69	
116BRS3390	Simples	540,103	540,052	-31,81798	-52,51891	-31,81778	-52,51842	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	51,00	3,825	
116BRS3390	Simples	540,104	540,823	-31,81798	-52,51892	-31,81994	-52,52613	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	719,00	107,85	
116BRS3390	Simples	540,823	540,831	-31,81994	-52,52613	-31,81997	-52,52621	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	8,00	0,6	
116BRS3390	Simples	540,831	540,902	-31,81997	-52,52621	-31,82016	-52,52692	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	71,00	10,65	
116BRS3390	Simples	540,902	540,912	-31,82016	-52,52692	-31,82019	-52,52702	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	10,00	0,75	
116BRS3390	Simples	540,912	542,803	-31,82019	-52,52702	-31,82725	-52,5449	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	1891,00	283,65	
116BRS3390	Simples	541,902	542,027	-31,8232	-52,53684	-31,82377	-52,538	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	125,00	23,4375	
116BRS3390	Simples	542,027	542,554	-31,82377	-52,538	-31,8261	-52,5427	EIXO	Linha simples seccionada	0,15	1:3	Bom	527,00	19,7625	
116BRS3390	Simples	542,554	542,728	-31,8261	-52,5427	-31,82689	-52,54425	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	174,00	32,625	
116BRS3390	Simples	542,728	543,098	-31,82689	-52,54425	-31,82889	-52,54733	EIXO	Linha dupla contínua	0,15	0	Bom	370,00	111	
116BRS3390	Simples	542,771	540,103	-31,82709	-52,54462	-31,81798	-52,51891	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	2668,00	400,2	
116BRS3390	Simples	542,803	542,843	-31,82725	-52,5449	-31,82745	-52,54524	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	40,00	3	
116BRS3390	Simples	542,843	544,426	-31,82745	-52,54524	-31,83767	-52,55727	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	1583,00	237,45	
116BRS3390	Simples	542,855	542,771	-31,82751	-52,54535	-31,82709	-52,54462	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	84,00	6,3	

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL															
Rodovia(s): BR-116/RS															
Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)															
Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)															
Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900										SNV (versão): SNV_202504A					
Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450										Data do inventário: 01/05/2025					
E:tensão: 130,5										Unidade Local: Pelotas/RS					
CADASTRO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - MARCAS LONGITUDINAIS															
Localização				Coordenada Inicial		Coordenada Final									
SNV	Tipo de Pista	KM Inicial	KM Final	LAT	LONG	LAT2	LONG3	Posição	Tipo de Linha	Largura da Linha (m)	Cadência t : e	Estado conservação	E:tensão (m)	Área total (m2)	Observações
116BRS3390	Simples	543,098	543,272	-31,82889	-52,54733	-31,83001	-52,54865	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	174,00	32,625	
116BRS3390	Simples	543,272	547,433	-31,83001	-52,54865	-31,85267	-52,58355	EIXO	Linha simples seccionada	0,15	1:3	Bom	4161,00	156,0375	
116BRS3390	Simples	544,419	542,855	-31,83762	-52,55721	-31,82751	-52,54535	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	1564,00	234,6	
116BRS3390	Simples	544,426	544,483	-31,83767	-52,55727	-31,83804	-52,5577	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	57,00	4,275	
116BRS3390	Simples	544,483	545,024	-31,83804	-52,5577	-31,84098	-52,56224	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	541,00	81,15	
116BRS3390	Simples	544,508	544,419	-31,8382	-52,55789	-31,83762	-52,55721	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	89,00	6,675	
116BRS3390	Simples	545,024	545,122	-31,84098	-52,56224	-31,84145	-52,56311	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	98,00	7,35	
116BRS3390	Simples	545,063	544,508	-31,84117	-52,56259	-31,8382	-52,55789	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	555,00	83,25	
116BRS3390	Simples	545,122	547,128	-31,84145	-52,56311	-31,85118	-52,58084	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	2006,00	300,9	
116BRS3390	Simples	545,156	545,063	-31,84162	-52,56341	-31,84117	-52,56259	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	93,00	6,975	
116BRS3390	Simples	547,128	547,203	-31,85118	-52,58084	-31,85155	-52,58151	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	75,00	5,625	
116BRS3390	Simples	547,146	545,156	-31,85127	-52,581	-31,84162	-52,56341	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	1990,00	298,5	
116BRS3390	Simples	547,203	550,223	-31,85155	-52,58151	-31,86625	-52,60833	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	3020,00	453	
116BRS3390	Simples	547,219	547,146	-31,85163	-52,58165	-31,85127	-52,581	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	73,00	5,475	
116BRS3390	Simples	547,433	547,591	-31,85267	-52,58355	-31,85343	-52,58496	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	158,00	29,625	
116BRS3390	Simples	547,591	547,775	-31,85343	-52,58496	-31,85433	-52,58658	EIXO	Linha dupla contínua	0,15	0	Bom	184,00	55,2	
116BRS3390	Simples	547,775	547,958	-31,85433	-52,58658	-31,85522	-52,58821	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	183,00	34,3125	
116BRS3390	Simples	547,958	555,399	-31,85522	-52,58821	-31,89136	-52,65418	EIXO	Linha simples seccionada	0,15	1:3	Bom	7441,00	279,0375	
116BRS3390	Simples	550,223	550,271	-31,86625	-52,60833	-31,86648	-52,60876	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	48,00	3,6	
116BRS3390	Simples	550,224	547,219	-31,86626	-52,60834	-31,85163	-52,58165	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	3005,00	450,75	
116BRS3390	Simples	550,271	552,892	-31,86648	-52,60876	-31,87923	-52,63201	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	2621,00	393,15	
116BRS3390	Simples	550,340	550,224	-31,86682	-52,60937	-31,86626	-52,60834	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	116,00	8,7	
116BRS3390	Simples	552,892	552,959	-31,87923	-52,63201	-31,87955	-52,6326	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	67,00	5,025	
116BRS3390	Simples	552,946	550,340	-31,87949	-52,63249	-31,86682	-52,60937	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	2606,00	390,9	
116BRS3390	Simples	552,959	554,208	-31,87955	-52,6326	-31,8856	-52,64365	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	1249,00	187,35	
116BRS3390	Simples	553,011	552,946	-31,8798	-52,63306	-31,87949	-52,63249	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	65,00	4,875	
116BRS3390	Simples	554,187	553,011	-31,8855	-52,64346	-31,8798	-52,63306	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	1176,00	176,4	
116BRS3390	Simples	554,208	554,296	-31,8856	-52,64365	-31,88602	-52,64443	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	88,00	6,6	
116BRS3390	Simples	554,231	554,187	-31,88571	-52,64385	-31,8855	-52,64346	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	44,00	3,3	
116BRS3390	Simples	554,296	556,901	-31,88602	-52,64443	-31,90221	-52,66402	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	2605,00	390,75	
116BRS3390	Simples	555,399	555,525	-31,89136	-52,65418	-31,89198	-52,6553	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	126,00	23,625	
116BRS3390	Simples	555,525	557,880	-31,89198	-52,6553	-31,90835	-52,67101	EIXO	Linha dupla contínua	0,15	0	Bom	2355,00	706,5	
116BRS3390	Simples	556,901	556,952	-31,90221	-52,66402	-31,90261	-52,66431	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	51,00	3,825	
116BRS3390	Simples	556,946	554,231	-31,90256	-52,66428	-31,88571	-52,64385	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	2715,00	407,25	
116BRS3390	Simples	556,952	558,651	-31,90261	-52,66431	-31,911	-52,67844	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	1699,00	254,85	
116BRS3390	Simples	557,017	556,946	-31,90311	-52,66469	-31,90256	-52,66428	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	71,00	5,325	
116BRS3390	Simples	557,880	558,010	-31,90835	-52,67101	-31,90877	-52,67221	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	130,00	24,375	
116BRS3390	Simples	558,010	561,571	-31,90877	-52,67221	-31,92119	-52,70691	EIXO	Linha simples seccionada	0,15	1:3	Bom	3561,00	133,5375	
116BRS3390	Simples	558,651	558,714	-31,911	-52,67844	-31,91122	-52,67906	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	63,00	4,725	

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL															
Rodovia(s): BR-116/RS															
Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)															
Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)															
Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900								SNV (versão): SNV_202504A							
Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450								Data do inventário: 01/05/2025							
E:tensão: 130,5				Unidade Local: Pelotas/RS											
CADASTRO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - MARCAS LONGITUDINAIS															
Localização				Coordenada Inicial		Coordenada Final									
SNV	Tipo de Pista	KM Inicial	KM Final	LAT	LONG	LAT2	LONG3	Posição	Tipo de Linha	Largura da Linha (m)	Cadência t : e	Estado conservação	E:tensão (m)	Área total (m2)	Observações
116BRS3390	Simples	558,714	561,475	-31,91122	-52,67906	-31,92085	-52,70597	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	2761,00	414,15	
116BRS3390	Simples	561,475	561,523	-31,92085	-52,70597	-31,92102	-52,70644	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	48,00	3,6	
116BRS3390	Simples	561,478	557,017	-31,92086	-52,706	-31,90311	-52,66469	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	4461,00	669,15	
116BRS3390	Simples	561,523	563,280	-31,92102	-52,70644	-31,92584	-52,72408	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	1757,00	263,55	
116BRS3390	Simples	561,529	561,478	-31,92104	-52,7065	-31,92086	-52,706	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	51,00	3,825	
116BRS3390	Simples	561,571	561,916	-31,92119	-52,70691	-31,9222	-52,71034	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	345,00	64,6875	
116BRS3390	Simples	561,916	562,825	-31,9222	-52,71034	-31,92425	-52,7196	EIXO	Linha simples seccionada	0,15	1:3	Bom	909,00	34,0875	
116BRS3390	Simples	562,825	562,959	-31,92425	-52,7196	-31,92464	-52,72095	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	134,00	25,125	
116BRS3390	Simples	562,959	563,524	-31,92464	-52,72095	-31,92676	-52,72643	EIXO	Linha dupla contínua	0,15	0	Bom	565,00	169,5	
116BRS3390	Simples	563,280	563,567	-31,92584	-52,72408	-31,92692	-52,72683	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	287,00	21,525	
116BRS3390	Simples	563,285	561,529	-31,92586	-52,72413	-31,92104	-52,7065	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	1756,00	263,4	
116BRS3390	Simples	563,524	563,653	-31,92676	-52,72643	-31,92724	-52,72764	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	129,00	24,1875	
116BRS3390	Simples	563,567	566,400	-31,92692	-52,72683	-31,93858	-52,75295	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	2833,00	424,95	
116BRS3390	Simples	563,582	563,285	-31,92698	-52,72697	-31,92586	-52,72413	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	297,00	22,275	
116BRS3390	Simples	563,653	565,659	-31,92724	-52,72764	-31,9347	-52,74679	EIXO	Linha simples seccionada	0,15	1:3	Bom	2006,00	75,225	
116BRS3390	Simples	565,659	565,808	-31,9347	-52,74679	-31,93525	-52,74822	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	149,00	27,9375	
116BRS3390	Simples	565,808	566,265	-31,93525	-52,74822	-31,93764	-52,75204	EIXO	Linha dupla contínua	0,15	0	Bom	457,00	137,1	
116BRS3390	Simples	566,265	566,400	-31,93764	-52,75204	-31,93858	-52,75295	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	135,00	25,3125	
116BRS3410	Simples	566,400	567,281	-31,93858	-52,75295	-31,94469	-52,75892	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	881,00	132,15	
116BRS3390	Simples	566,400	563,582	-31,93858	-52,75295	-31,92698	-52,72697	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	2818,00	422,7	
116BRS3410	Simples	566,400	566,477	-31,93858	-52,75295	-31,93911	-52,75347	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	77,00	14,4375	
116BRS3410	Simples	566,477	566,708	-31,93911	-52,75347	-31,94072	-52,75504	EIXO	Linha simples seccionada	0,15	1:3	Bom	231,00	8,6625	
116BRS3410	Simples	566,708	566,821	-31,94072	-52,75504	-31,9415	-52,75581	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	113,00	21,1875	
116BRS3410	Simples	566,821	567,595	-31,9415	-52,75581	-31,94687	-52,76105	EIXO	Linha dupla contínua	0,15	0	Bom	774,00	232,2	
116BRS3410	Simples	567,201	566,400	-31,94414	-52,75838	-31,93858	-52,75295	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	801,00	120,15	
116BRS3410	Simples	567,281	567,602	-31,94469	-52,75892	-31,94692	-52,76109	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	321,00	24,075	
116BRS3410	Simples	567,541	567,201	-31,9465	-52,76068	-31,94414	-52,75838	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	340,00	25,5	
116BRS3410	Simples	567,595	567,712	-31,94687	-52,76105	-31,94769	-52,76184	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	117,00	21,9375	
116BRS3410	Simples	567,602	571,551	-31,94692	-52,76109	-31,97423	-52,78776	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	3949,00	592,35	
116BRS3410	Simples	567,712	567,856	-31,94769	-52,76184	-31,94869	-52,76281	EIXO	Linha simples seccionada	0,15	1:3	Bom	144,00	5,4	
116BRS3410	Simples	567,856	568,443	-31,94869	-52,76281	-31,95275	-52,76678	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	587,00	110,0625	
116BRS3410	Simples	568,443	573,529	-31,95275	-52,76678	-31,98793	-52,80115	EIXO	Linha simples seccionada	0,15	1:3	Bom	5086,00	190,725	
116BRS3410	Simples	571,551	571,595	-31,97423	-52,78776	-31,97454	-52,78806	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	44,00	3,3	
116BRS3410	Simples	571,595	581,108	-31,97454	-52,78806	-32,04034	-52,85241	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	9513,00	1426,95	
116BRS3410	Simples	573,529	573,704	-31,98793	-52,80115	-31,98914	-52,80233	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	175,00	32,8125	
116BRS3410	Simples	573,704	573,995	-31,98914	-52,80233	-31,99116	-52,8043	EIXO	Linha dupla contínua	0,15	0	Bom	291,00	87,3	
116BRS3410	Simples	573,995	574,173	-31,99116	-52,8043	-31,99239	-52,8055	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	178,00	33,375	
116BRS3410	Simples	574,173	575,111	-31,99239	-52,8055	-31,99887	-52,81183	EIXO	Linha simples seccionada	0,15	1:3	Bom	938,00	35,175	
116BRS3410	Simples	575,111	575,288	-31,99887	-52,81183	-32,00009	-52,81303	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	177,00	33,1875	

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL															
Rodovia(s): BR-116/RS															
Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)															
Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)															
Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900								SNV (versão): SNV_202504A							
Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450								Data do inventário: 01/05/2025							
E:tensão: 130,5								Unidade Local: Pelotas/RS							
CADASTRO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - MARCAS LONGITUDINAIS															
Localização				Coordenada Inicial		Coordenada Final									
SNV	Tipo de Pista	KM Inicial	KM Final	LAT	LONG	LAT2	LONG3	Posição	Tipo de Linha	Largura da Linha (m)	Cadência t : e	Estado conservação	E:tensão (m)	Área total (m2)	Observações
116BRS3410	Simples	575,288	575,801	-32,00009	-52,81303	-32,00363	-52,81649	EIXO	Linha dupla contínua	0,15	0	Bom	513,00	153,9	
116BRS3410	Simples	575,801	575,916	-32,00363	-52,81649	-32,00443	-52,81727	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	115,00	21,5625	
116BRS3410	Simples	575,916	576,616	-32,00443	-52,81727	-32,00927	-52,822	EIXO	Linha simples seccionada	0,15	1:3	Bom	700,00	26,25	
116BRS3410	Simples	576,616	576,813	-32,00927	-52,822	-32,01063	-52,82334	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	197,00	36,9375	
116BRS3410	Simples	576,813	577,126	-32,01063	-52,82334	-32,01279	-52,82545	EIXO	Linha dupla contínua	0,15	0	Bom	313,00	93,9	
116BRS3410	Simples	577,126	577,357	-32,01279	-52,82545	-32,01439	-52,82701	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	231,00	43,3125	
116BRS3410	Simples	577,357	580,186	-32,01439	-52,82701	-32,03398	-52,84619	EIXO	Linha simples seccionada	0,15	1:3	Bom	2829,00	106,0875	
116BRS3410	Simples	578,806	567,541	-32,02442	-52,83683	-31,9465	-52,76068	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	11265,00	1689,75	
116BRS3410	Simples	578,860	578,806	-32,0248	-52,8372	-32,02442	-52,83683	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	54,00	4,05	
116BRS3410	Simples	580,186	580,409	-32,03398	-52,84619	-32,03552	-52,84769	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	223,00	41,8125	
116BRS3410	Simples	580,409	580,549	-32,03552	-52,84769	-32,03649	-52,84864	EIXO	Linha dupla contínua	0,15	0	Bom	140,00	42	
116BRS3410	Simples	580,549	580,814	-32,03649	-52,84864	-32,03832	-52,85043	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	265,00	49,6875	
116BRS3410	Simples	580,814	580,945	-32,03832	-52,85043	-32,03922	-52,85131	EIXO	Linha simples seccionada	0,15	1:3	Bom	131,00	4,9125	
116BRS3410	Simples	580,945	581,032	-32,03922	-52,85131	-32,03982	-52,8519	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	87,00	16,3125	
116BRS3410	Simples	581,032	581,827	-32,03982	-52,8519	-32,0453	-52,85728	EIXO	Linha dupla contínua	0,15	0	Bom	795,00	238,5	
116BRS3410	Simples	581,108	581,307	-32,04034	-52,85241	-32,04172	-52,85376	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	199,00	14,925	
116BRS3410	Simples	581,109	578,860	-32,04035	-52,85242	-32,0248	-52,8372	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	2249,00	337,35	
116BRS3410	Simples	581,307	581,420	-32,04172	-52,85376	-32,0425	-52,85452	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	113,00	16,95	
116BRS3410	Simples	581,356	581,109	-32,04206	-52,85409	-32,04035	-52,85242	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	247,00	18,525	
116BRS3410	Simples	581,420	581,533	-32,0425	-52,85452	-32,04328	-52,85529	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	113,00	8,475	
116BRS3410	Simples	581,443	581,356	-32,04266	-52,85468	-32,04206	-52,85409	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	87,00	13,05	
116BRS3410	Simples	581,501	581,443	-32,04306	-52,85507	-32,04266	-52,85468	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	58,00	4,35	
116BRS3410	Simples	581,533	584,200	-32,04328	-52,85529	-32,06171	-52,87333	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	2667,00	400,05	
116BRS3410	Simples	581,827	581,985	-32,0453	-52,85728	-32,04639	-52,85835	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	158,00	29,625	
116BRS3410	Simples	581,985	584,200	-32,04639	-52,85835	-32,06171	-52,87333	EIXO	Linha simples seccionada	0,15	1:3	Bom	2215,00	83,0625	
116BRS3430	Simples	584,200	586,789	-32,06171	-52,87333	-32,07961	-52,89087	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	2589,00	388,35	
116BRS3410	Simples	584,200	581,501	-32,06171	-52,87333	-32,04306	-52,85507	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	2699,00	404,85	
116BRS3430	Simples	584,200	585,617	-32,06171	-52,87333	-32,0715	-52,88293	EIXO	Linha simples seccionada	0,15	1:3	Bom	1417,00	53,1375	
116BRS3430	Simples	585,617	585,741	-32,0715	-52,88293	-32,07237	-52,88376	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	124,00	23,25	
116BRS3430	Simples	585,741	586,298	-32,07237	-52,88376	-32,07621	-52,88754	EIXO	Linha dupla contínua	0,15	0	Bom	557,00	167,1	
116BRS3430	Simples	586,298	586,488	-32,07621	-52,88754	-32,07753	-52,88883	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	190,00	35,625	
116BRS3430	Simples	586,488	586,892	-32,07753	-52,88883	-32,08032	-52,89157	EIXO	Linha simples seccionada	0,15	1:3	Bom	404,00	15,15	
116BRS3430	Simples	586,789	586,874	-32,07961	-52,89087	-32,0802	-52,89145	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	85,00	6,375	
116BRS3430	Simples	586,796	584,200	-32,07966	-52,89092	-32,06171	-52,87333	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	2596,00	389,4	
116BRS3430	Simples	586,833	586,796	-32,07991	-52,89117	-32,07966	-52,89092	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	37,00	2,775	
116BRS3430	Simples	586,874	588,246	-32,0802	-52,89145	-32,08971	-52,90078	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	1372,00	205,8	
116BRS3430	Simples	586,892	587,212	-32,08032	-52,89157	-32,08253	-52,89374	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	320,00	60	
116BRS3430	Simples	587,212	588,520	-32,08253	-52,89374	-32,09162	-52,90266	EIXO	Linha simples seccionada	0,15	1:3	Bom	1308,00	49,05	
116BRS3430	Simples	588,246	588,453	-32,08971	-52,90078	-32,09115	-52,9022	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	207,00	15,525	

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL															
Rodovia(s): BR-116/RS															
Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)															
Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)															
Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900								SNV (versão): SNV_202504A							
Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450								Data do inventário: 01/05/2025							
E:tensão: 130,5				Unidade Local: Pelotas/RS											
CADASTRO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - MARCAS LONGITUDINAIS															
Localização				Coordenada Inicial		Coordenada Final									
SNV	Tipo de Pista	KM Inicial	KM Final	LAT	LONG	LAT2	LONG3	Posição	Tipo de Linha	Largura da Linha (m)	Cadência t : e	Estado conservação	E:tensão (m)	Área total (m2)	Observações
116BRS3430	Simples	588,284	586,833	-32,08997	-52,90104	-32,07991	-52,89117	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	1451,00	217,65	
116BRS3430	Simples	588,387	588,284	-32,09069	-52,90175	-32,08997	-52,90104	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	103,00	7,725	
116BRS3430	Simples	588,453	590,398	-32,09115	-52,9022	-32,10317	-52,91694	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	1945,00	291,75	
116BRS3430	Simples	588,520	588,639	-32,09162	-52,90266	-32,09245	-52,90348	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	119,00	22,3125	
116BRS3430	Simples	588,639	589,030	-32,09245	-52,90348	-32,09506	-52,90628	EIXO	Linha dupla contínua	0,15	0	Bom	391,00	117,3	
116BRS3430	Simples	589,030	589,152	-32,09506	-52,90628	-32,09578	-52,90723	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	122,00	22,875	
116BRS3430	Simples	589,152	589,742	-32,09578	-52,90723	-32,09929	-52,91183	EIXO	Linha simples seccionada	0,15	1:3	Bom	590,00	22,125	
116BRS3430	Simples	589,742	589,901	-32,09929	-52,91183	-32,10024	-52,91307	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	159,00	29,8125	
116BRS3430	Simples	589,901	590,025	-32,10024	-52,91307	-32,10097	-52,91403	EIXO	Linha dupla contínua	0,15	0	Bom	124,00	37,2	
116BRS3430	Simples	590,025	590,145	-32,10097	-52,91403	-32,10168	-52,91497	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	120,00	22,5	
116BRS3430	Simples	590,145	590,488	-32,10168	-52,91497	-32,10371	-52,91764	EIXO	Linha simples seccionada	0,15	1:3	Bom	343,00	12,8625	
116BRS3430	Simples	590,398	590,491	-32,10317	-52,91694	-32,10373	-52,91766	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	93,00	6,975	
116BRS3430	Simples	590,419	588,387	-32,1033	-52,9171	-32,09069	-52,90175	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	2032,00	304,8	
116BRS3430	Simples	590,482	590,419	-32,10367	-52,91759	-32,1033	-52,9171	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	63,00	4,725	
116BRS3430	Simples	590,488	590,606	-32,10371	-52,91764	-32,10441	-52,91856	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	118,00	22,125	
116BRS3430	Simples	590,491	591,685	-32,10373	-52,91766	-32,11176	-52,92612	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	1194,00	179,1	
116BRS3430	Simples	590,606	590,816	-32,10441	-52,91856	-32,10572	-52,92014	EIXO	Linha dupla contínua	0,15	0	Bom	210,00	63	
116BRS3430	Simples	590,816	591,045	-32,10572	-52,92014	-32,10729	-52,92173	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	229,00	42,9375	
116BRS3430	Simples	591,045	591,753	-32,10729	-52,92173	-32,11223	-52,92658	EIXO	Linha simples seccionada	0,15	1:3	Bom	708,00	26,55	
116BRS3430	Simples	591,685	591,753	-32,11176	-52,92612	-32,11223	-52,92658	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	68,00	5,1	
116BRS3430	Simples	591,703	590,482	-32,11188	-52,92624	-32,10367	-52,91759	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	1221,00	183,15	
116BRS3430	Simples	591,748	591,703	-32,1122	-52,92654	-32,11188	-52,92624	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	45,00	3,375	
116BRS3430	Simples	591,753	593,921	-32,11223	-52,92658	-32,12407	-52,94475	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	2168,00	325,2	
116BRS3430	Simples	591,753	591,917	-32,11223	-52,92658	-32,11338	-52,92771	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	164,00	30,75	
116BRS3430	Simples	591,917	592,338	-32,11338	-52,92771	-32,11601	-52,93099	EIXO	Linha dupla contínua	0,15	0	Bom	421,00	126,3	
116BRS3430	Simples	592,338	592,489	-32,11601	-52,93099	-32,1168	-52,93229	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	151,00	28,3125	
116BRS3430	Simples	592,489	593,310	-32,1168	-52,93229	-32,12095	-52,93944	EIXO	Linha simples seccionada	0,15	1:3	Bom	821,00	30,7875	
116BRS3430	Simples	593,310	593,425	-32,12095	-52,93944	-32,12152	-52,94045	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	115,00	21,5625	
116BRS3430	Simples	593,425	593,527	-32,12152	-52,94045	-32,12205	-52,94133	EIXO	Linha dupla contínua	0,15	0	Bom	102,00	30,6	
116BRS3430	Simples	593,527	593,648	-32,12205	-52,94133	-32,12267	-52,94238	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	121,00	22,6875	
116BRS3430	Simples	593,648	593,813	-32,12267	-52,94238	-32,12351	-52,94382	EIXO	Linha simples seccionada	0,15	1:3	Bom	165,00	6,1875	
116BRS3430	Simples	593,813	593,953	-32,12351	-52,94382	-32,12424	-52,94502	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	140,00	26,25	
116BRS3430	Simples	593,921	594,000	-32,12407	-52,94475	-32,12451	-52,94541	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	79,00	5,925	
116BRS3430	Simples	593,953	594,477	-32,12424	-52,94502	-32,12752	-52,94881	EIXO	Linha dupla contínua	0,15	0	Bom	524,00	157,2	
116BRS3430	Simples	593,957	591,748	-32,12426	-52,94505	-32,1122	-52,92654	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	2209,00	331,35	
116BRS3430	Simples	594,000	599,677	-32,12451	-52,94541	-32,16468	-52,9817	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	5677,00	851,55	
116BRS3430	Simples	594,000	593,957	-32,12451	-52,94541	-32,12426	-52,94505	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	43,00	3,225	
116BRS3430	Simples	594,477	594,619	-32,12752	-52,94881	-32,12859	-52,94965	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	142,00	26,625	
116BRS3430	Simples	594,619	594,933	-32,12859	-52,94965	-32,13103	-52,95138	EIXO	Linha simples seccionada	0,15	1:3	Bom	314,00	11,775	

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL															
Rodovia(s): BR-116/RS															
Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)															
Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)															
Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900								SNV (versão): SNV_202504A							
Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450								Data do inventário: 01/05/2025							
E:tensão: 130,5								Unidade Local: Pelotas/RS							
CADASTRO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - MARCAS LONGITUDINAIS															
Localização				Coordenada Inicial		Coordenada Final									
SNV	Tipo de Pista	KM Inicial	KM Final	LAT	LONG	LAT2	LONG3	Posição	Tipo de Linha	Largura da Linha (m)	Cadência t : e	Estado conservação	E:tensão (m)	Área total (m2)	Observações
116BRS3430	Simples	594,933	595,073	-32,13103	-52,95138	-32,13212	-52,95216	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	140,00	26,25	
116BRS3430	Simples	595,073	595,309	-32,13212	-52,95216	-32,13396	-52,95347	EIXO	Linha dupla contínua	0,15	0	Bom	236,00	70,8	
116BRS3430	Simples	595,309	595,657	-32,13396	-52,95347	-32,13664	-52,95544	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	348,00	65,25	
116BRS3430	Simples	595,657	595,776	-32,13664	-52,95544	-32,13757	-52,95607	EIXO	Linha dupla contínua	0,15	1:3	Bom	119,00	8,925	
116BRS3430	Simples	595,776	595,965	-32,13757	-52,95607	-32,13905	-52,95712	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	189,00	35,4375	
116BRS3430	Simples	595,965	596,131	-32,13905	-52,95712	-32,14033	-52,95804	EIXO	Linha simples seccionada	0,15	1:3	Bom	166,00	6,225	
116BRS3430	Simples	596,131	596,419	-32,14033	-52,95804	-32,14256	-52,95963	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	288,00	54	
116BRS3430	Simples	596,419	597,233	-32,14256	-52,95963	-32,14884	-52,96413	EIXO	Linha simples seccionada	0,15	1:3	Bom	814,00	30,525	
116BRS3430	Simples	597,233	597,414	-32,14884	-52,96413	-32,15024	-52,96512	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	181,00	33,9375	
116BRS3430	Simples	597,414	598,188	-32,15024	-52,96512	-32,15559	-52,97021	EIXO	Linha dupla contínua	0,15	0	Bom	774,00	232,2	
116BRS3430	Simples	598,188	598,318	-32,15559	-52,97021	-32,15636	-52,97123	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	130,00	24,375	
116BRS3430	Simples	598,318	598,974	-32,15636	-52,97123	-32,16027	-52,97638	EIXO	Linha simples seccionada	0,15	1:3	Bom	656,00	24,6	
116BRS3430	Simples	598,974	599,204	-32,16027	-52,97638	-32,16164	-52,97818	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	230,00	43,125	
116BRS3430	Simples	599,204	599,487	-32,16164	-52,97818	-32,16338	-52,98036	EIXO	Linha dupla contínua	0,15	0	Bom	283,00	84,9	
116BRS3430	Simples	599,487	599,654	-32,16338	-52,98036	-32,16452	-52,98154	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	167,00	31,3125	
116BRS3430	Simples	599,654	600,027	-32,16452	-52,98154	-32,16712	-52,98413	EIXO	Linha simples seccionada	0,15	1:3	Bom	373,00	13,9875	
116BRS3430	Simples	599,677	599,743	-32,16468	-52,9817	-32,16514	-52,98216	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	66,00	4,95	
116BRS3430	Simples	599,702	594,000	-32,16486	-52,98187	-32,12451	-52,94541	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	5702,00	855,3	
116BRS3430	Simples	599,740	599,702	-32,16512	-52,98214	-32,16486	-52,98187	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	38,00	2,85	
116BRS3430	Simples	599,743	600,399	-32,16514	-52,98216	-32,16975	-52,98651	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	656,00	98,4	
116BRS3430	Simples	600,027	600,075	-32,16712	-52,98413	-32,16744	-52,98445	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	48,00	9	
116BRS3430	Simples	600,075	600,506	-32,16744	-52,98445	-32,17055	-52,98715	EIXO	Linha dupla contínua	0,15	0	Bom	431,00	129,3	
116BRS3430	Simples	600,399	600,466	-32,16975	-52,98651	-32,17024	-52,98692	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	67,00	5,025	
116BRS3430	Simples	600,466	601,955	-32,17024	-52,98692	-32,18137	-52,99579	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	1489,00	223,35	
116BRS3430	Simples	600,506	600,621	-32,17055	-52,98715	-32,17141	-52,98783	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	115,00	21,5625	
116BRS3430	Simples	600,621	601,166	-32,17141	-52,98783	-32,17548	-52,99109	EIXO	Linha simples seccionada	0,15	1:3	Bom	545,00	20,4375	
116BRS3430	Simples	601,166	601,263	-32,17548	-52,99109	-32,17618	-52,99169	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	97,00	18,1875	
116BRS3430	Simples	601,263	601,501	-32,17618	-52,99169	-32,17798	-52,99308	EIXO	Linha dupla contínua	0,15	0	Bom	238,00	71,4	
116BRS3430	Simples	601,501	601,624	-32,17798	-52,99308	-32,1789	-52,99381	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	123,00	23,0625	
116BRS3430	Simples	601,624	601,976	-32,1789	-52,99381	-32,18152	-52,99592	EIXO	Linha simples seccionada	0,15	1:3	Bom	352,00	13,2	
116BRS3430	Simples	601,955	601,987	-32,18137	-52,99579	-32,1816	-52,99598	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	32,00	2,4	
116BRS3430	Simples	601,976	602,170	-32,18152	-52,99592	-32,18299	-52,99713	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	194,00	36,375	
116BRS3430	Simples	601,987	606,329	-32,18160	-52,99598	-32,20993	-53,02744	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	4342,00	651,3	
116BRS3430	Simples	601,989	599,740	-32,18162	-52,996	-32,16512	-52,98214	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	2249,00	337,35	
116BRS3430	Simples	602,052	601,989	-32,1821	-52,99638	-32,18162	-52,996	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	63,00	4,725	
116BRS3430	Simples	602,170	602,614	-32,18299	-52,99713	-32,18581	-53,00046	EIXO	Linha dupla contínua	0,15	0	Bom	444,00	133,2	
116BRS3430	Simples	602,614	602,757	-32,18581	-53,00046	-32,18657	-53,00164	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	143,00	26,8125	
116BRS3430	Simples	602,757	602,923	-32,18657	-53,00164	-32,18745	-53,00302	EIXO	Linha simples seccionada	0,15	1:3	Bom	166,00	6,225	
116BRS3430	Simples	602,923	603,133	-32,18745	-53,00302	-32,18857	-53,00476	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	210,00	39,375	

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL															
Rodovia(s): BR-116/RS															
Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)															
Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)															
Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900								SNV (versão): SNV_202504A							
Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450								Data do inventário: 01/05/2025							
E:ensão: 130,5								Unidade Local: Pelotas/RS							
CADASTRO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - MARCAS LONGITUDINAIS															
Localização				Coordenada Inicial		Coordenada Final									
SNV	Tipo de Pista	KM Inicial	KM Final	LAT	LONG	LAT2	LONG3	Posição	Tipo de Linha	Largura da Linha (m)	Cadência t : e	Estado conservação	E:ensão (m)	Área total (m2)	Observações
116BRS3430	Simples	603,133	603,537	-32,18857	-53,00476	-32,19098	-53,00792	EIXO	Linha dupla contínua	0,15	0	Bom	404,00	121,2	
116BRS3430	Simples	603,537	603,710	-32,19098	-53,00792	-32,19217	-53,00914	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	173,00	32,4375	
116BRS3430	Simples	603,710	605,581	-32,19217	-53,00914	-32,20504	-53,02200	EIXO	Linha simples seccionada	0,15	1:3	Bom	1871,00	70,1625	
116BRS3430	Simples	605,581	605,742	-32,20504	-53,02200	-32,20614	-53,02311	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	161,00	30,1875	
116BRS3430	Simples	605,742	606,269	-32,20614	-53,02311	-32,20958	-53,02696	EIXO	Linha dupla contínua	0,15	0	Bom	527,00	158,1	
116BRS3430	Simples	606,269	606,451	-32,20958	-53,02696	-32,21064	-53,02842	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	182,00	34,125	
116BRS3430	Simples	606,329	606,417	-32,20993	-53,02744	-32,21045	-53,02814	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	88,00	6,6	
116BRS3430	Simples	606,361	602,052	-32,21012	-53,02770	-32,1821	-52,99638	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	4309,00	646,35	
116BRS3430	Simples	606,417	606,798	-32,21045	-53,02814	-32,21267	-53,03120	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	381,00	57,15	
116BRS3430	Simples	606,430	606,361	-32,21052	-53,02825	-32,21012	-53,02770	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	69,00	5,175	
116BRS3430	Simples	606,451	606,625	-32,21064	-53,02842	-32,21166	-53,02981	EIXO	Linha simples seccionada	0,15	1:3	Bom	174,00	6,525	
116BRS3430	Simples	606,625	606,742	-32,21166	-53,02981	-32,21235	-53,03075	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	117,00	21,9375	
116BRS3430	Simples	606,742	607,902	-32,21235	-53,03075	-32,21911	-53,04007	EIXO	Linha dupla contínua	0,15	0	Bom	1160,00	348	
116BRS3430	Simples	606,798	607,157	-32,21267	-53,03120	-32,21476	-53,03409	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	359,00	26,925	
116BRS3430	Simples	606,84	606,430	-32,21292	-53,03154	-32,21052	-53,02825	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	410,00	61,5	
116BRS3430	Simples	606,926	606,840	-32,21342	-53,03223	-32,21292	-53,03154	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	86,00	6,45	
116BRS3430	Simples	607,077	606,926	-32,21430	-53,03344	-32,21342	-53,03223	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	151,00	22,65	
116BRS3430	Simples	607,157	607,568	-32,21476	-53,03409	-32,21716	-53,03739	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	411,00	61,65	
116BRS3430	Simples	607,203	607,077	-32,21503	-53,03445	-32,21430	-53,03344	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	126,00	9,45	
116BRS3430	Simples	607,558	607,203	-32,21710	-53,0373	-32,21503	-53,03445	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	355,00	53,25	
116BRS3430	Simples	607,568	607,871	-32,21716	-53,03739	-32,21893	-53,03981	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	303,00	22,725	
116BRS3430	Simples	607,871	609,855	-32,21893	-53,03981	-32,23078	-53,05548	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	1984,00	297,6	
116BRS3430	Simples	607,89	607,558	-32,21904	-53,03997	-32,2171	-53,0373	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	332,00	24,9	
116BRS3430	Simples	607,902	608,064	-32,21911	-53,04007	-32,22005	-53,04137	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	162,00	30,375	
116BRS3430	Simples	608,064	609,359	-32,22005	-53,04137	-32,2276	-53,05174	EIXO	Linha simples seccionada	0,15	1:3	Bom	1295,00	48,5625	
116BRS3430	Simples	609,359	609,533	-32,2276	-53,05174	-32,22863	-53,05312	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	174,00	32,625	
116BRS3430	Simples	609,533	609,706	-32,22863	-53,05312	-32,22976	-53,05441	EIXO	Linha dupla contínua	0,15	0	Bom	173,00	51,9	
116BRS3430	Simples	609,706	609,998	-32,22976	-53,05441	-32,23175	-53,0565	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	292,00	54,75	
116BRS3430	Simples	609,855	609,958	-32,23078	-53,05548	-32,23147	-53,05622	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	103,00	7,725	
116BRS3430	Simples	609,958	610,387	-32,23147	-53,05622	-32,23436	-53,05921	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	429,00	64,35	
116BRS3430	Simples	609,998	610,237	-32,23175	-53,0565	-32,23336	-53,05817	EIXO	Linha simples seccionada	0,15	1:3	Bom	239,00	8,9625	
116BRS3430	Simples	610,237	610,379	-32,23336	-53,05817	-32,23431	-53,05915	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	142,00	26,625	
116BRS3430	Simples	610,379	610,728	-32,23431	-53,05915	-32,23665	-53,06158	EIXO	Linha dupla contínua	0,15	0	Bom	349,00	104,7	
116BRS3430	Simples	610,387	610,64	-32,23436	-53,05921	-32,23605	-53,06097	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	253,00	18,975	
116BRS3430	Simples	610,447	607,89	-32,23476	-53,05963	-32,21904	-53,03997	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	2557,00	383,55	
116BRS3430	Simples	610,491	610,447	-32,23506	-53,05993	-32,23476	-53,05963	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	44,00	3,3	
116BRS3430	Simples	610,597	610,491	-32,23576	-53,06068	-32,23506	-53,05993	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	106,00	15,9	

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES															
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES															
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL															
Rodovia(s): BR-116/RS															
Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)															
Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)															
Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900										SNV (versão): SNV_202504A					
Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450										Data do inventário: 01/05/2025					
E:ntensão: 130,5										Unidade Local: Pelotas/RS					
CADASTRO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - MARCAS LONGITUDINAIS															
Localização				Coordenada Inicial		Coordenada Final									
SNV	Tipo de Pista	KM Inicial	KM Final	LAT	LONG	LAT2	LONG3	Posição	Tipo de Linha	Largura da Linha (m)	Cadência t : e	Estado conservação	E:ntensão (m)	Área total (m2)	Observações
116BRS3430	Simples	610,64	611,527	-32,23605	-53,06097	-32,24201	-53,06713	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	887,00	133,05	
116BRS3430	Simples	610,643	610,597	-32,23608	-53,06099	-32,23576	-53,06068	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	46,00	3,45	
116BRS3430	Simples	610,728	610,939	-32,23665	-53,06158	-32,23807	-53,06304	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	211,00	39,5625	
116BRS3430	Simples	610,939	611,487	-32,23807	-53,06304	-32,24174	-53,06685	EIXO	Linha simples seccionada	0,15	1:3	Bom	548,00	20,55	
116BRS3430	Simples	611,487	611,562	-32,24174	-53,06685	-32,24225	-53,06738	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	75,00	14,0625	
116BRS3430	Simples	611,527	611,559	-32,24201	-53,06713	-31,63248	-52,32782	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	32,00	2,4	
116BRS3430	Simples	611,559	611,638	-31,63248	-52,32782	-32,24275	-53,06791	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	79,00	11,85	
116BRS3430	Simples	611,562	612,236	-32,24225	-53,06738	-32,24686	-53,07218	EIXO	Linha dupla contínua	0,15	0	Bom	674,00	202,2	
116BRS3430	Simples	611,638	611,859	-32,24275	-53,06791	-32,24427	-53,06949	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	221,00	16,575	
116BRS3430	Simples	611,65	610,643	-32,24283	-53,06799	-32,23608	-53,06099	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	1007,00	151,05	
116BRS3430	Simples	611,859	612,039	-32,24427	-53,06949	-32,24553	-53,07079	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	180,00	27	
116BRS3430	Simples	611,88	611,65	-32,24442	-53,06964	-32,24283	-53,06799	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	230,00	17,25	
116BRS3430	Simples	612,039	612,193	-32,24553	-53,07079	-32,24657	-53,07188	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	154,00	11,55	
116BRS3430	Simples	612,046	611,88	-32,24558	-53,07084	-32,24442	-53,06964	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	166,00	24,9	
116BRS3430	Simples	612,18	612,046	-32,24648	-53,07179	-32,24558	-53,07084	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	134,00	10,05	
116BRS3430	Simples	612,193	612,941	-32,24657	-53,07188	-32,25163	-53,07713	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	748,00	112,2	
116BRS3430	Simples	612,236	612,437	-32,24686	-53,07218	-32,24822	-53,07359	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	201,00	37,6875	
116BRS3430	Simples	612,437	612,851	-32,24822	-53,07359	-32,25101	-53,0765	EIXO	Linha simples seccionada	0,15	1:3	Bom	414,00	15,525	
116BRS3430	Simples	612,851	612,922	-32,25101	-53,0765	-32,2515	-53,07699	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	71,00	13,3125	
116BRS3430	Simples	612,905	612,18	-32,25138	-53,07687	-32,24648	-53,07179	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	725,00	108,75	
116BRS3430	Simples	612,922	613,657	-32,2515	-53,07699	-32,25646	-53,08216	EIXO	Linha dupla contínua	0,15	0	Bom	735,00	220,5	
116BRS3430	Simples	612,941	613,111	-32,25163	-53,07713	-32,25278	-53,07832	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	170,00	12,75	
116BRS3430	Simples	613,024	612,905	-32,25219	-53,07771	-32,25138	-53,07687	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	119,00	8,925	
116BRS3430	Simples	613,111	614,669	-32,25278	-53,07832	-32,26329	-53,08924	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	1558,00	233,7	
116BRS3430	Simples	613,657	613,804	-32,25646	-53,08216	-32,25746	-53,08318	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	147,00	27,5625	
116BRS3430	Simples	613,804	614,477	-32,25746	-53,08318	-32,26199	-53,0879	EIXO	Linha simples seccionada	0,15	1:3	Bom	673,00	25,2375	
116BRS3430	Simples	614,477	614,628	-32,26199	-53,0879	-32,26301	-53,08896	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	151,00	28,3125	
116BRS3430	Simples	614,628	614,7	-32,26301	-53,08896	-32,2635	-53,08946	EIXO	Linha dupla contínua	0,15	0	Bom	72,00	21,6	
116BRS3430	Simples	614,669	614,7	-32,26329	-53,08924	-32,2635	-53,08946	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	31,00	2,325	
116BRS3430	Simples	614,678	613,024	-32,26335	-53,08931	-32,25219	-53,07771	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	1654,00	248,1	
116BRS3450	Simples	614,7	614,788	-32,2635	-53,08946	-32,26409	-53,09008	LD	Linha simples seccionada	0,15	1x2	Bom	88,00	13,2	
116BRS3430	Simples	614,7	614,678	-32,2635	-53,08946	-32,26335	-53,08931	LE	Linha simples seccionada	0,15	1x2	Bom	22,00	3,3	
116BRS3450	Simples	614,7	615,071	-32,2635	-53,08946	-32,266	-53,09206	EIXO	Linha dupla contínua	1,15	0	Bom	371,00	853,3	
116BRS3450	Simples	614,788	615,529	-32,26409	-53,09008	-32,26908	-53,09526	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	741,00	111,15	
116BRS3450	Simples	614,795	614,7	-32,26414	-53,09013	-32,2635	-53,08946	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	95,00	7,125	
116BRS3450	Simples	615,071	615,25	-32,266	-53,09206	-32,2672	-53,09331	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	179,00	33,5625	
116BRS3450	Simples	615,25	618,147	-32,2672	-53,09331	-32,28673	-53,11361	EIXO	Linha simples seccionada	0,15	1:3	Bom	2897,00	108,6375	

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL															
Rodovia(s): BR-116/RS															
Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)															
Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)															
Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900								SNV (versão): SNV_202504A							
Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450								Data do inventário: 01/05/2025							
E:tensão: 130,5				Unidade Local: Pelotas/RS											
CADASTRO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - MARCAS LONGITUDINAIS															
Localização				Coordenada Inicial		Coordenada Final									
SNV	Tipo de Pista	KM Inicial	KM Final	LAT	LONG	LAT2	LONG3	Posição	Tipo de Linha	Largura da Linha (m)	Cadência t : e	Estado conservação	E:tensão (m)	Área total (m2)	Observações
116BRS3450	Simples	615,529	615,586	-32,26908	-53,09526	-32,26947	-53,09566	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	57,00	4,275	
116BRS3450	Simples	615,561	614,795	-32,2693	-53,09549	-32,26414	-53,09013	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	766,00	114,9	
116BRS3450	Simples	615,586	618,686	-32,26947	-53,09566	-32,29058	-53,11703	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	3100,00	465	
116BRS3450	Simples	615,611	615,561	-32,26964	-53,09584	-32,2693	-53,09549	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	50,00	3,75	
116BRS3450	Simples	616,869	615,611	-32,27812	-53,10465	-32,26964	-53,09584	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	1258,00	188,7	
116BRS3450	Simples	616,907	616,869	-32,27837	-53,10492	-32,27812	-53,10465	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	38,00	2,85	
116BRS3450	Simples	618,147	618,266	-32,28673	-53,11361	-32,28752	-53,11443	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	119,00	22,3125	
116BRS3450	Simples	618,266	619,071	-32,28752	-53,11443	-32,29348	-53,1193	EIXO	Linha dupla contínua	0,15	0	Bom	805,00	241,5	
116BRS3450	Simples	618,633	616,907	-32,29018	-53,11672	-32,27837	-53,10492	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	1726,00	258,9	
116BRS3450	Simples	618,686	618,916	-32,29058	-53,11703	-32,29231	-53,11838	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	230,00	17,25	
116BRS3450	Simples	618,916	620,948	-32,29231	-53,11838	-32,30778	-53,13043	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	2032,00	304,8	
116BRS3450	Simples	618,946	618,633	-32,29254	-53,11856	-32,29018	-53,11672	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	313,00	23,475	
116BRS3450	Simples	619,071	619,109	-32,29348	-53,1193	-32,29377	-53,11952	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	38,00	7,125	
116BRS3450	Simples	619,109	620,391	-32,29377	-53,11952	-32,3035	-53,1271	EIXO	Linha simples seccionada	0,15	1:3	Bom	1282,00	48,075	
116BRS3450	Simples	619,203	618,946	-32,29448	-53,12007	-32,29254	-53,11856	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	257,00	38,55	
116BRS3450	Simples	619,237	619,203	-32,29474	-53,12027	-32,29448	-53,12007	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	34,00	2,55	
116BRS3450	Simples	620,391	620,506	-32,3035	-53,1271	-32,30439	-53,12778	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	115,00	21,5625	
116BRS3450	Simples	620,506	650,646	-32,30439	-53,12778	-32,51183	-53,33301	EIXO	Linha dupla contínua	0,15	0	Bom	30140,00	9042	
116BRS3450	Simples	620,761	623,335	-32,30634	-53,12931	-32,32567	-53,14436	EIXO	Linha simples seccionada	0,15	1:3	Bom	2574,00	96,525	
116BRS3450	Simples	620,948	621,014	-32,30778	-53,13043	-32,30829	-53,13082	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	66,00	4,95	
116BRS3450	Simples	621,009	619,237	-32,30825	-53,13079	-32,29474	-53,12027	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	1772,00	265,8	
116BRS3450	Simples	621,014	625,608	-32,30829	-53,13082	-32,34124	-53,15964	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	4594,00	689,1	
116BRS3450	Simples	621,048	621,009	-32,30855	-53,13103	-32,30825	-53,13079	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	39,00	2,925	
116BRS3450	Simples	623,171	621,048	-32,32447	-53,14342	-32,30855	-53,13103	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	2123,00	318,45	
116BRS3450	Simples	623,255	623,171	-32,32508	-53,1439	-32,32447	-53,14342	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	84,00	6,3	
116BRS3450	Simples	623,335	623,444	-32,32567	-53,14436	-32,32647	-53,14499	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	109,00	20,4375	
116BRS3450	Simples	623,444	623,599	-32,32647	-53,14499	-32,32757	-53,14592	EIXO	Linha dupla contínua	0,15	0	Bom	155,00	46,5	
116BRS3450	Simples	623,599	623,799	-32,32757	-53,14592	-32,32891	-53,14722	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	200,00	37,5	
116BRS3450	Simples	623,799	625,457	-32,32891	-53,14722	-32,34021	-53,15859	EIXO	Linha simples seccionada	0,15	1:3	Bom	1658,00	62,175	
116BRS3450	Simples	625,457	625,581	-32,34021	-53,15859	-32,34106	-53,15945	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	124,00	23,25	
116BRS3450	Simples	625,581	625,808	-32,34106	-53,15945	-32,34261	-53,16102	EIXO	Linha dupla contínua	0,15	0	Bom	227,00	68,1	
116BRS3450	Simples	625,608	625,67	-32,34124	-53,15964	-32,34167	-53,16007	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	62,00	4,65	
116BRS3450	Simples	625,643	623,255	-32,34148	-53,15988	-32,32508	-53,1439	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	2388,00	358,2	
116BRS3450	Simples	625,67	627,776	-32,34167	-53,16007	-32,35609	-53,17459	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	2106,00	315,9	
116BRS3450	Simples	625,74	625,643	-32,34215	-53,16055	-32,34148	-53,15988	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	97,00	7,275	
116BRS3450	Simples	625,808	626,106	-32,34261	-53,16102	-32,34465	-53,16307	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	298,00	55,875	
116BRS3450	Simples	626,106	626,919	-32,34465	-53,16307	-32,35022	-53,16868	EIXO	Linha simples seccionada	0,15	1:3	Bom	813,00	30,4875	

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES															
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES															
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL															
Rodovia(s): BR-116/RS															
Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)															
Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)															
Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900										SNV (versão): SNV_202504A					
Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450										Data do inventário: 01/05/2025					
E:ensão: 130,5										Unidade Local: Pelotas/RS					
CADASTRO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - MARCAS LONGITUDINAIS															
Localização				Coordenada Inicial		Coordenada Final									
SNV	Tipo de Pista	KM Inicial	KM Final	LAT	LONG	LAT2	LONG3	Posição	Tipo de Linha	Largura da Linha (m)	Cadência t : e	Estado conservação	E:ensão (m)	Área total (m2)	Observações
116BRS3450	Simples	626,919	627,224	-32,35022	-53,16868	-32,35231	-53,17078	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	305,00	57,1875	
116BRS3450	Simples	627,224	627,28	-32,35231	-53,17078	-32,3527	-53,17117	EIXO	Linha dupla contínua	0,15	0	Bom	56,00	16,8	
116BRS3450	Simples	627,28	627,724	-32,3527	-53,17117	-32,35574	-53,17423	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	444,00	83,25	
116BRS3450	Simples	627,724	629,496	-32,35574	-53,17423	-32,36788	-53,18646	EIXO	Linha simples seccionada	0,15	1:3	Bom	1772,00	66,45	
116BRS3450	Simples	627,776	627,842	-32,35609	-53,17459	-32,35655	-53,17504	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	66,00	4,95	
116BRS3450	Simples	627,842	631,092	-32,35655	-53,17504	-32,37881	-53,19747	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	3250,00	487,5	
116BRS3450	Simples	629,496	629,666	-32,36788	-53,18646	-32,36904	-53,18764	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	170,00	31,875	
116BRS3450	Simples	629,666	629,903	-32,36904	-53,18764	-32,37066	-53,18926	EIXO	Linha dupla contínua	0,15	0	Bom	237,00	71,1	
116BRS3450	Simples	629,903	630,081	-32,37066	-53,18926	-32,37188	-53,19049	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	178,00	33,375	
116BRS3450	Simples	630,081	631,094	-32,37188	-53,19049	-32,37882	-53,19748	EIXO	Linha simples seccionada	0,15	1:3	Bom	1013,00	37,9875	
116BRS3450	Simples	631,079	625,74	-32,37872	-53,19738	-32,34215	-53,16055	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	5339,00	800,85	
116BRS3450	Simples	631,092	631,17	-32,37881	-53,19747	-32,37934	-53,19801	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	78,00	5,85	
116BRS3450	Simples	631,094	631,274	-32,37882	-53,19748	-32,38005	-53,19873	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	180,00	33,75	
116BRS3450	Simples	631,17	632,096	-32,37934	-53,19801	-32,38568	-53,2044	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	926,00	138,9	
116BRS3450	Simples	631,182	631,079	-32,37942	-53,19809	-32,37872	-53,19738	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	103,00	7,725	
116BRS3450	Simples	631,274	631,466	-32,38005	-53,19873	-32,38137	-53,20005	EIXO	Linha dupla contínua	0,15	0	Bom	192,00	57,6	
116BRS3450	Simples	631,466	631,629	-32,38137	-53,20005	-32,38249	-53,20117	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	163,00	30,5625	
116BRS3450	Simples	631,629	632,63	-32,38249	-53,20117	-32,38932	-53,20806	EIXO	Linha simples seccionada	0,15	1:3	Bom	1001,00	37,5375	
116BRS3450	Simples	632,096	632,155	-32,38568	-53,2044	-32,38608	-53,2048	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	59,00	4,425	
116BRS3450	Simples	632,11	631,182	-32,38577	-53,20449	-32,37942	-53,19809	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	928,00	139,2	
116BRS3450	Simples	632,155	632,924	-32,38608	-53,2048	-32,39132	-53,21008	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	769,00	115,35	
116BRS3450	Simples	632,161	632,11	-32,38612	-53,20484	-32,38577	-53,20449	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	51,00	3,825	
116BRS3450	Simples	632,63	632,819	-32,38932	-53,20806	-32,39061	-53,20935	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	189,00	35,4375	
116BRS3450	Simples	632,819	633,029	-32,39061	-53,20935	-32,39204	-53,2108	EIXO	Linha dupla contínua	0,15	0	Bom	210,00	63	
116BRS3450	Simples	632,914	632,161	-32,39125	-53,21001	-32,38612	-53,20484	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	753,00	112,95	
116BRS3450	Simples	632,924	633	-32,39132	-53,21008	-32,39184	-53,2106	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	76,00	5,7	
116BRS3450	Simples	633	635,619	-32,39184	-53,2106	-32,40972	-53,22863	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	2619,00	392,85	
116BRS3450	Simples	633,001	632,914	-32,39184	-53,21061	-32,39125	-53,21001	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	87,00	6,525	
116BRS3450	Simples	633,029	633,149	-32,39204	-53,2108	-32,39286	-53,21162	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	120,00	22,5	
116BRS3450	Simples	633,149	635,103	-32,39286	-53,21162	-32,40619	-53,22507	EIXO	Linha simples seccionada	0,15	1:3	Bom	1954,00	73,275	
116BRS3450	Simples	635,103	635,279	-32,40619	-53,22507	-32,4074	-53,22628	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	176,00	33	
116BRS3450	Simples	635,279	636,233	-32,4074	-53,22628	-32,41393	-53,23287	EIXO	Linha dupla contínua	0,15	0	Bom	954,00	286,2	
116BRS3450	Simples	635,592	633,001	-32,40954	-53,22844	-32,39184	-53,21061	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	2591,00	388,65	
116BRS3450	Simples	635,619	635,846	-32,40972	-53,22863	-32,41127	-53,2302	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	227,00	17,025	
116BRS3450	Simples	635,846	636,402	-32,41127	-53,2302	-32,41509	-53,23404	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	556,00	83,4	
116BRS3450	Simples	635,870	635,592	-32,41144	-53,23036	-32,40954	-53,22844	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	278,00	20,85	
116BRS3450	Simples	636,233	636,488	-32,41393	-53,23287	-32,41567	-53,23463	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	255,00	47,8125	

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES															
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES															
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL															
Rodovia(s): BR-116/RS															
Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)															
Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)															
Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900										SNV (versão): SNV_202504A					
Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450										Data do inventário: 01/05/2025					
E:tensão: 130,5										Unidade Local: Pelotas/RS					
CADASTRO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - MARCAS LONGITUDINAIS															
Localização				Coordenada Inicial		Coordenada Final									
SNV	Tipo de Pista	KM Inicial	KM Final	LAT	LONG	LAT2	LONG3	Posição	Tipo de Linha	Largura da Linha (m)	Cadência t : e	Estado conservação	E:tensão (m)	Área total (m2)	Observações
116BRS3450	Simples	636,402	636,466	-32,41509	-53,23404	-32,41552	-53,23448	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	64,00	4,8	
116BRS3450	Simples	636,403	635,870	-32,41509	-53,23404	-32,41144	-53,23036	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	533,00	79,95	
116BRS3450	Simples	636,463	636,403	-32,4155	-53,23446	-32,41509	-53,23404	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	60,00	4,5	
116BRS3450	Simples	636,466	639,790	-32,41552	-53,23448	-32,43827	-53,25745	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	3324,00	498,6	
116BRS3450	Simples	636,488	640,058	-32,41567	-53,23463	-32,44011	-53,2593	EIXO	Linha simples seccionada	0,15	1:3	Bom	3570,00	133,875	
116BRS3450	Simples	639,790	639,918	-32,43827	-53,25745	-32,43914	-53,25833	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	128,00	9,6	
116BRS3450	Simples	639,820	636,463	-32,43847	-53,25765	-32,4155	-53,23446	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	3357,00	503,55	
116BRS3450	Simples	639,918	644,828	-32,43914	-53,25833	-32,47264	-53,29216	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	4910,00	736,5	
116BRS3450	Simples	639,942	639,820	-32,43931	-53,25849	-32,43847	-53,25765	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	122,00	9,15	
116BRS3450	Simples	640,058	640,206	-32,44011	-53,2593	-32,44113	-53,26033	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	148,00	27,75	
116BRS3450	Simples	640,206	640,514	-32,44113	-53,26033	-32,44327	-53,26249	EIXO	Linha dupla contínua	0,15	0	Bom	308,00	92,4	
116BRS3450	Simples	640,514	640,716	-32,44327	-53,26249	-32,44467	-53,2639	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	202,00	37,875	
116BRS3450	Simples	640,716	640,917	-32,44467	-53,2639	-32,44606	-53,2653	EIXO	Linha simples seccionada	0,15	1:3	Bom	201,00	7,5375	
116BRS3450	Simples	640,917	641,140	-32,44606	-53,2653	-32,4476	-53,26687	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	223,00	41,8125	
116BRS3450	Simples	641,140	641,459	-32,4476	-53,26687	-32,44967	-53,26923	EIXO	Linha dupla contínua	0,15	0	Bom	319,00	95,7	
116BRS3450	Simples	641,459	641,573	-32,44967	-53,26923	-32,45035	-53,27012	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	114,00	21,375	
116BRS3450	Simples	641,573	641,711	-32,45035	-53,27012	-32,45117	-53,2712	EIXO	Linha simples seccionada	0,15	1:3	Bom	138,00	5,175	
116BRS3450	Simples	641,711	641,858	-32,45117	-53,2712	-32,45204	-53,27236	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	147,00	27,5625	
116BRS3450	Simples	641,754	639,942	-32,45143	-53,27154	-32,43931	-53,25849	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	1812,00	271,8	
116BRS3450	Simples	641,843	641,754	-32,45196	-53,27224	-32,45143	-53,27154	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	89,00	6,675	
116BRS3450	Simples	641,858	642,045	-32,45204	-53,27236	-32,45316	-53,27381	EIXO	Linha dupla contínua	0,15	0	Bom	187,00	56,1	
116BRS3450	Simples	642,045	642,189	-32,45316	-53,27381	-32,454	-53,27491	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	144,00	27	
116BRS3450	Simples	642,189	642,262	-32,454	-53,27491	-32,45442	-53,27547	EIXO	Linha simples seccionada	0,15	1:3	Bom	73,00	2,7375	
116BRS3450	Simples	642,262	642,420	-32,45442	-53,27547	-32,45535	-53,27668	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	158,00	29,625	
116BRS3450	Simples	642,420	642,808	-32,45535	-53,27668	-32,45786	-53,27944	EIXO	Linha dupla contínua	0,15	0	Bom	388,00	116,4	
116BRS3450	Simples	642,808	643,084	-32,45786	-53,27944	-32,45989	-53,28117	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	276,00	51,75	
116BRS3450	Simples	643,084	643,731	-32,45989	-53,28117	-32,46474	-53,28508	EIXO	Linha simples seccionada	0,15	1:3	Bom	647,00	24,2625	
116BRS3450	Simples	643,731	643,830	-32,46474	-53,28508	-32,46548	-53,28569	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	99,00	18,5625	
116BRS3450	Simples	643,830	643,995	-32,46548	-53,28569	-32,46672	-53,28667	EIXO	Linha dupla contínua	0,15	0	Bom	165,00	49,5	
116BRS3450	Simples	643,995	644,133	-32,46672	-53,28667	-32,46777	-53,28751	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	138,00	25,875	
116BRS3450	Simples	644,133	649,457	-32,46777	-53,28751	-32,50402	-53,32439	EIXO	Linha simples seccionada	0,15	1:3	Bom	5324,00	199,65	
116BRS3450	Simples	644,828	644,918	-32,47264	-53,29216	-32,47325	-53,29278	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	90,00	6,75	
116BRS3450	Simples	644,833	641,843	-32,47267	-53,29219	-32,45196	-53,27224	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	2990,00	448,5	
116BRS3450	Simples	644,918	649,900	-32,47325	-53,29278	-32,50693	-53,3276	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	4982,00	747,3	
116BRS3450	Simples	644,932	644,833	-32,47335	-53,29287	-32,47267	-53,29219	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	99,00	7,425	
116BRS3450	Simples	646,707	644,932	-32,48546	-53,30511	-32,47335	-53,29287	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	1775,00	266,25	
116BRS3450	Simples	646,773	646,707	-32,48591	-53,30557	-32,48546	-53,30511	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	66,00	4,95	

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL															
Rodovia(s): BR-116/RS															
Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)															
Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)															
Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900										SNV (versão): SNV_202504A					
Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450										Data do inventário: 01/05/2025					
E:ensão: 130,5										Unidade Local: Pelotas/RS					
CADASTRO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - MARCAS LONGITUDINAIS															
Localização				Coordenada Inicial		Coordenada Final									
SNV	Tipo de Pista	KM Inicial	KM Final	LAT	LONG	LAT2	LONG3	Posição	Tipo de Linha	Largura da Linha (m)	Cadência t : e	Estado conservação	E:ensão (m)	Área total (m2)	Observações
116BRS3450	Simples	649,457	649,603	-32,50402	-53,32439	-32,50498	-53,32545	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	146,00	27,375	
116BRS3450	Simples	649,603	649,819	-32,50498	-53,32545	-32,5064	-53,32701	EIXO	Linha dupla contínua	0,15	0	Bom	216,00	64,8	
116BRS3450	Simples	649,819	649,998	-32,5064	-53,32701	-32,50757	-53,32831	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	179,00	33,5625	
116BRS3450	Simples	649,900	649,961	-32,50693	-53,3276	-32,50733	-53,32805	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	61,00	4,575	
116BRS3450	Simples	649,940	646,773	-32,50719	-53,32789	-32,48591	-53,30557	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	3167,00	475,05	
116BRS3450	Simples	649,961	653,383	-32,50733	-53,32805	-32,52981	-53,35286	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	3422,00	513,3	
116BRS3450	Simples	649,997	649,940	-32,50756	-53,32831	-32,50719	-53,32789	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	57,00	4,275	
116BRS3450	Simples	649,998	650,746	-32,50757	-53,32831	-32,51248	-53,33373	EIXO	Linha simples seccionada	0,15	1:3	Bom	748,00	28,05	
116BRS3450	Simples	650,646	620,761	-32,51183	-53,33301	-32,30634	-53,12931	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	29885,00	5603,4375	
116BRS3450	Simples	650,746	651,002	-32,51248	-53,33373	-32,51416	-53,33559	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	256,00	48	
116BRS3450	Simples	651,002	651,365	-32,51416	-53,33559	-32,51655	-53,33822	EIXO	Linha dupla contínua	0,15	0	Bom	363,00	108,9	
116BRS3450	Simples	651,365	651,648	-32,51655	-53,33822	-32,51841	-53,34027	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	283,00	53,0625	
116BRS3450	Simples	651,648	652,855	-32,51841	-53,34027	-32,52633	-53,34903	EIXO	Linha simples seccionada	0,15	1:3	Bom	1207,00	45,2625	
116BRS3450	Simples	652,855	652,981	-32,52633	-53,34903	-32,52716	-53,34995	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	126,00	23,625	
116BRS3450	Simples	652,981	654,856	-32,52716	-53,34995	-32,53932	-53,36401	EIXO	Linha dupla contínua	0,15	0	Bom	1875,00	562,5	
116BRS3450	Simples	653,383	654,114	-32,52981	-53,35286	-32,53462	-53,35819	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	731,00	54,825	
116BRS3450	Simples	653,492	649,997	-32,53052	-53,35365	-32,50756	-53,32831	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	3495,00	524,25	
116BRS3450	Simples	653,627	653,492	-32,53141	-53,35463	-32,53052	-53,35365	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	135,00	10,125	
116BRS3450	Simples	653,773	653,627	-32,53238	-53,35568	-32,53141	-53,35463	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	146,00	21,9	
116BRS3450	Simples	654,093	653,773	-32,53447	-53,35804	-32,53238	-53,35568	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	320,00	24	
116BRS3450	Simples	654,114	654,82	-32,53462	-53,35819	-32,5391	-53,36372	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	706,00	105,9	
116BRS3450	Simples	654,82	654,939	-32,5391	-53,36372	-32,53982	-53,36469	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	119,00	8,925	
116BRS3450	Simples	654,838	654,093	-32,53921	-53,36387	-32,53447	-53,35804	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	745,00	111,75	
116BRS3450	Simples	654,856	654,981	-32,53932	-53,36401	-32,54008	-53,36503	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	125,00	23,4375	
116BRS3450	Simples	654,919	654,838	-32,5397	-53,36452	-32,53921	-53,36387	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	81,00	6,075	
116BRS3450	Simples	654,939	655,856	-32,53982	-53,36469	-32,54507	-53,3723	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	917,00	137,55	
116BRS3450	Simples	654,981	655,648	-32,54008	-53,36503	-32,5439	-53,37056	EIXO	Linha simples seccionada	0,15	1:3	Bom	667,00	25,0125	
116BRS3450	Simples	655,648	655,774	-32,5439	-53,37056	-32,54461	-53,37162	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	126,00	23,625	
116BRS3450	Simples	655,774	656,462	-32,54461	-53,37162	-32,54843	-53,37729	EIXO	Linha dupla contínua	0,15	0	Bom	688,00	206,4	
116BRS3450	Simples	655,856	655,949	-32,54507	-53,3723	-32,5456	-53,37308	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	93,00	6,975	
116BRS3450	Simples	655,931	654,919	-32,54549	-53,37293	-32,5397	-53,36452	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	1012,00	151,8	
116BRS3450	Simples	655,949	656,079	-32,5456	-53,37308	-32,54632	-53,37416	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	130,00	19,5	
116BRS3450	Simples	656,079	656,166	-32,54632	-53,37416	-32,5468	-53,37487	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	87,00	6,525	
116BRS3450	Simples	656,166	656,419	-32,5468	-53,37487	-32,5482	-53,37694	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	253,00	37,95	
116BRS3450	Simples	656,187	655,931	-32,54691	-53,37504	-32,54549	-53,37293	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	256,00	19,2	
116BRS3450	Simples	656,419	656,582	-32,5482	-53,37694	-32,5491	-53,37828	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	163,00	12,225	
116BRS3450	Simples	656,426	656,187	-32,54824	-53,377	-32,54691	-53,37504	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	239,00	35,85	

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES															
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES															
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL															
Rodovia(s): BR-116/RS															
Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)															
Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)															
Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900										SNV (versão): SNV_202504A					
Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450										Data do inventário: 01/05/2025					
E:ensão: 130,5										Unidade Local: Pelotas/RS					
CADASTRO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - MARCAS LONGITUDINAIS															
Localização				Coordenada Inicial		Coordenada Final									
SNV	Tipo de Pista	KM Inicial	KM Final	LAT	LONG	LAT2	LONG3	Posição	Tipo de Linha	Largura da Linha (m)	Cadência t : e	Estado conservação	E:ensão (m)	Área total (m2)	Observações
116BRS3450	Simples	656,462	656,584	-32,54843	-53,37729	-32,54911	-53,37829	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	122,00	22,875	
116BRS3450	Simples	656,582	656,92	-32,5491	-53,37828	-32,55096	-53,38104	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	338,00	50,7	
116BRS3450	Simples	656,584	657,057	-32,54911	-53,37829	-32,55172	-53,38217	EIXO	Linha simples seccionada	0,15	1:3	Bom	473,00	17,7375	
116BRS3450	Simples	656,589	656,426	-32,54914	-53,37833	-32,54824	-53,377	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	163,00	12,225	
116BRS3450	Simples	656,92	656,968	-32,55096	-53,38104	-32,55123	-53,38144	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	48,00	3,6	
116BRS3450	Simples	656,94	656,589	-32,55108	-53,38121	-32,54914	-53,37833	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	351,00	52,65	
116BRS3450	Simples	656,968	657,133	-32,55123	-53,38144	-32,55214	-53,38279	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	165,00	24,75	
116BRS3450	Simples	656,984	656,94	-32,55132	-53,38157	-32,55108	-53,38121	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	44,00	3,3	
116BRS3450	Simples	657,057	657,198	-32,55172	-53,38217	-32,5525	-53,38332	EIXO	Linha contínua/seccionada	0,15	1:3	Bom	141,00	26,4375	
116BRS3450	Simples	657,133	657,232	-32,55214	-53,38279	-32,55269	-53,3836	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	99,00	7,425	
116BRS3450	Simples	657,198	659,3	-32,5525	-53,38332	-32,56772	-53,38001	EIXO	Linha dupla contínua	0,15	0	Bom	2102,00	630,6	
116BRS3450	Simples	657,232	657,42	-32,55269	-53,3836	-32,55372	-53,38515	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	188,00	28,2	
116BRS3450	Simples	657,42	657,621	-32,55372	-53,38515	-32,55481	-53,3868	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	201,00	15,075	
116BRS3450	Simples	657,421	656,984	-32,55372	-53,38516	-32,55132	-53,38157	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	437,00	65,55	
116BRS3450	Simples	657,621	657,971	-32,55481	-53,3868	-32,55743	-53,38642	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	350,00	52,5	
116BRS3450	Simples	657,637	657,421	-32,5549	-53,38693	-32,55372	-53,38516	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	216,00	16,2	
116BRS3450	Simples	657,971	657,993	-32,55743	-53,38642	-32,55762	-53,3863	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	22,00	1,65	
116BRS3450	Simples	657,993	658,082	-32,55762	-53,3863	-32,55828	-53,38588	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	89,00	13,35	
116BRS3450	Simples	658,068	657,637	-32,55818	-53,38595	-32,5549	-53,38693	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	431,00	64,65	
116BRS3450	Simples	658,082	658,2	-32,55828	-53,38588	-32,55916	-53,38533	LD	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	118,00	8,85	
116BRS3450	Simples	658,11	658,068	-32,55849	-53,38575	-32,55818	-53,38595	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	42,00	3,15	
116BRS3450	Simples	658,2	659,3	-32,55916	-53,38533	-32,56772	-53,38001	LD	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	1100,00	165	
116BRS3450	Simples	658,27	658,11	-32,55968	-53,385	-32,55849	-53,38575	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	160,00	24	
116BRS3450	Simples	658,313	658,27	-32,56	-53,3848	-32,55968	-53,385	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	43,00	3,225	
116BRS3450	Simples	658,392	658,313	-32,56059	-53,38444	-32,56	-53,3848	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	79,00	11,85	
116BRS3450	Simples	658,428	658,392	-32,56086	-53,38429	-32,56059	-53,38444	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	36,00	2,7	
116BRS3450	Simples	658,533	658,428	-32,56165	-53,38381	-32,56086	-53,38429	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	105,00	15,75	
116BRS3450	Simples	658,722	658,533	-32,56304	-53,38291	-32,56165	-53,38381	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	189,00	14,175	
116BRS3450	Simples	658,75	658,722	-32,56325	-53,38278	-32,56304	-53,38291	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	28,00	4,2	
116BRS3450	Simples	658,829	658,75	-32,56383	-53,38241	-32,56325	-53,38278	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	79,00	5,925	
116BRS3450	Simples	658,859	658,829	-32,56405	-53,38226	-32,56383	-53,38241	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	30,00	4,5	
116BRS3450	Simples	658,939	658,859	-32,56464	-53,38189	-32,56405	-53,38226	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	80,00	6	
116BRS3450	Simples	658,969	658,939	-32,56486	-53,38175	-32,56464	-53,38189	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	30,00	4,5	
116BRS3450	Simples	659,044	658,969	-32,56547	-53,38136	-32,56486	-53,38175	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	75,00	5,625	
116BRS3450	Simples	659,064	659,044	-32,56565	-53,38126	-32,56547	-53,38136	LE	Linha simples contínua	0,15	0	Bom	20,00	3	
116BRS3450	Simples	659,3	659,064	-32,56772	-53,38001	-32,56565	-53,38126	LE	Linha simples seccionada	0,15	1:1	Bom	236,00	17,7	

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL									
Rodovia(s): BR-116/RS Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR) Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR) Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900 Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450 Extensão: 130,5									
SNV (versão): SNV_202504A Data do inventário: 01/05/2025 Unidade Local: Pelotas/RS									
CADASTRO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO (Setas e zebra­dos)									
Localização									
			Coordenadas						
SNV	Tipo de Pista	KM	LAT	LONG	Condição	Posição	Tipo de inscrição no pavimento	Área da Inscrição (m²)	Observações
116BRS3380	SIMPLES	530,072	-31,759829	-52,43791	BOA	D/E	ZEBRADOS	23,625	
116BRS3380	SIMPLES	530,133	-31,760187	-52,4384	BOA	D/E	ZEBRADOS	10,65	
116BRS3430	SIMPLES	611,715	-32,243269	-53,06844	BOA	D/E	ZEBRADOS	14,15	
116BRS3430	SIMPLES	611,737	-32,243417	-53,0686	BOA	D/E	ZEBRADOS	23,25	
116BRS3430	SIMPLES	612,112	-32,246018	-53,07131	BOA	D/E	ZEBRADOS	24,875	
116BRS3450	SIMPLES	657,469	-32,553973	-53,38556	BOA	EIXO	ZEBRADOS	14,05	
116BRS3450	SIMPLES	657,574	-32,554552	-53,38642	BOA	D/E	ZEBRADOS	58,75	
116BRS3450	SIMPLES	657,619	-32,554802	-53,38678	BOA	EIXO	ZEBRADOS	12,5	
116BRS3450	SIMPLES	658,426	-32,560848	-53,3843	BOA	EIXO	ZEBRADOS	7,5	
								189,35	

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL																
Rodovia(s):	BR-116/RS															
Trecho(s):	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)															
Subtrecho(s):	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)															
Segmento(s):	KM 529+400 - KM 659+900															
Código SNV:	116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450															
Extensão:	130,5															
SNV (versão): SNV_202504A																
Data do inventário: 01/05/2025																
Unidade Local: Pelotas/RS																
CADASTRO DE TACHA / TACHÃO																
Localização																
				Coordenada Inicial		Coordenada Final				Tipo de Tacha/Tachão						
SNV	Tipo de Pista	KM Inicial	KM Final	LAT	LONG	LAT2	LONG3	Condição	Posição	Tacha ou tachão	Material	Direção - Tipo	Cadência (un:m)	Extensão (m)	Quantidade (un)	Observações
116BRS3380	Simples	529,4	530,153	-31,745321	-52,404162	-31,748	-52,4114	Bom	BD	1	PI	B2	0,063	753	47	
116BRS3380	Simples	530,153	532,5	-31,747962	-52,411383	-31,7568	-52,4337	Bom	BD	1	PI	B2	0,125	2347	293	
116BRS3390	Simples	532,5	566,4	-31,756816	-52,433661	-31,9264	-52,7255	Bom	BD	1	PI	B2	0,063	33900	2119	
116BRS3410	Simples	566,4	584,2	-31,926414	-52,725529	-32,041	-52,8531	Bom	BD	1	PI	B2	0,167	17800	2967	
116BRS3430	Simples	584,2	614,7	-32,041049	-52,853089	-32,2435	-53,0687	Bom	BD	1	PI	B2	0,200	30500	6100	
116BRS3450	Simples	614,7	659,9	-32,243495	-53,06868	-32,5696	-53,3787	Bom	BD	1	PI	B2	0,125	45200	5650	
116BRS3380	Simples	529,4	530,153	-31,745321	-52,404162	-31,748	-52,4114	Bom	BE	1	PI	B2	0,063	753	47	
116BRS3380	Simples	530,153	532,5	-31,747962	-52,411383	-31,774	-52,4575	Bom	BE	1	PI	B2	0,167	2347	391	
116BRS3390	Simples	532,5	566,4	-31,756816	-52,433661	-31,9264	-52,7255	Bom	BE	1	PI	B2	0,063	33900	2119	
116BRS3410	Simples	566,4	584,2	-31,926414	-52,725529	-32,041	-52,8531	Bom	BE	1	PI	B2	0,200	17800	3560	
116BRS3430	Simples	584,2	614,7	-32,041049	-52,853089	-32,2435	-53,0687	Bom	BE	1	PI	B2	0,063	30500	1906	
116BRS3450	Simples	614,7	659,9	-32,243495	-53,06868	-32,5696	-53,3787	Bom	BE	1	PI	B2	0,063	45200	2825	
116BRS3390	Simples	532,5	566,4	-31,756816	-52,433661	-31,9264	-52,7255	Bom	EIXO	1	PI	B2	0,063	33900	2119	
116BRS3410	Simples	566,4	584,2	-31,926414	-52,725529	-32,041	-52,8531	Bom	EIXO	1	PI	B2	0,063	17800	1113	
116BRS3430	Simples	584,2	614,7	-32,041049	-52,853089	-32,2435	-53,0687	Bom	EIXO	1	PI	B2	0,063	30500	1906	
116BRS3450	Simples	614,7	659,9	-32,243495	-53,06868	-32,5696	-53,3787	Bom	EIXO	1	PI	B2	0,200	45200	9040	
116BRS3380	Simples	529,723	530,31	-32,445941	-53,284271	-32,8958	-53,6888	Bom	EIXO	2	PI	M2	0,200	587	117	
116BRS3380	Simples	531,246	531,472	-32,648387	-53,499862	-33,2219	-53,9988	Bom	EIXO	2	PI	M2	0,063	226	14	
116BRS3390	Simples	556,15	557,437	-32,850833	-53,715453	-33,5481	-54,3088	Bom	EIXO	2	PI	M2	0,063	1287	80	
116BRS3410	Simples	566,823	566,991	-33,053279	-53,931044	-33,8742	-54,6189	Bom	EIXO	2	PI	M2	0,063	168	11	
116BRS3410	Simples	581,032	581,823	-33,255725	-54,146635	-34,2003	-54,9289	Bom	EIXO	2	PI	M2	0,063	791	49	
116BRS3430	Simples	601,172	601,492	-33,458171	-54,362226	-34,5265	-55,2389	Bom	EIXO	2	PI	M2	0,200	320	64	
116BRS3430	Simples	611,564	612,229	-33,660617	-54,577817	-34,8526	-55,549	Bom	EIXO	2	PI	M2	0,063	665	42	
116BRS3430	Simples	612,924	613,066	-33,863063	-54,793408	-35,1788	-55,859	Bom	EIXO	2	PI	M2	0,200	142	28	
116BRS3430	Simples	613,372	613,615	-34,065509	-55,008999	-35,5049	-56,169	Bom	EIXO	2	PI	M2	0,063	243	15	
116BRS3380	Simples	530,059	530,092	-34,267955	-55,22459	-35,8311	-56,4791	Bom	TREVO LD	2	PI	M2	1,000	33	33	Medidas não lineares feitas pelo google ear
116BRS3380	Simples	530,059	530,092	-34,470401	-55,440181	-36,1572	-56,7891	Bom	TREVO LE	2	PI	M2	1,000	33	33	Medidas não lineares feitas pelo google ear
116BRS3380	Simples	530,133	530,15	-34,672847	-55,655772	-36,4833	-57,0991	Bom	TREVO LD	2	PI	M2	1,000	17	17	Medidas não lineares feitas pelo google ear
116BRS3380	Simples	530,133	530,15	-34,875293	-55,871363	-36,8095	-57,4092	Bom	TREVO LE	2	PI	M2	0,063	17	1	Medidas não lineares feitas pelo google ear
116BRS3430	Simples	611,712	611,73	-35,077739	-56,086954	-37,1356	-57,7192	Bom	TREVO LD	2	PI	M2	1,000	18	18	Medidas não lineares feitas pelo google ear
116BRS3430	Simples	611,712	611,73	-35,280185	-56,302545	-37,4618	-58,0293	Bom	TREVO LE	2	PI	M2	0,063	18	1	Medidas não lineares feitas pelo google ear
116BRS3430	Simples	611,769	611,781	-35,482631	-56,518136	-37,7879	-58,3393	Bom	TREVO LD	2	PI	M2	0,063	12	1	Medidas não lineares feitas pelo google ear
116BRS3430	Simples	611,769	611,781	-35,685077	-56,733727	-38,1141	-58,6493	Bom	TREVO LE	2	PI	M2	1,000	12	12	Medidas não lineares feitas pelo google ear
116BRS3430	Simples	611,735	611,755	-35,887523	-56,949318	-38,4402	-58,9594	Bom	TREVO LD	2	PI	M2	0,063	20	1	Medidas não lineares feitas pelo google ear
116BRS3430	Simples	611,753	611,762	-36,089969	-57,164909	-38,7663	-59,2694	Bom	TREVO LE	2	PI	M2	0,063	9	1	Medidas não lineares feitas pelo google ear
116BRS3430	Simples	612,114	612,133	-36,292415	-57,3805	-39,0925	-59,5794	Bom	TREVO LD	2	PI	M2	0,063	19	1	Medidas não lineares feitas pelo google ear
116BRS3430	Simples	612,112	612,13	-36,494861	-57,596091	-39,4186	-59,8895	Bom	TREVO LE	2	PI	M2	0,063	18	1	Medidas não lineares feitas pelo google ear

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES																
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES																
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL																
Rodovia(s): BR-116/RS Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR) Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR) Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900 Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450 Extensão: 130,5 SNV (versão): SNV_202504A Data do inventário: 01/05/2025 Unidade Local: Pelotas/RS																
CADASTRO DE INTERVENÇÃO FUNCIONAL DA PISTA E ACOSTAMENTO																
Localização				Coordenada Inicial		Coordenada Final		Indicação do Local da Intervenção Funcional								
SNV	Tipo de Pista	KM Inicial	KM Final	LAT	LONG	LAT2	LONG3	Pista	Acostamento	3ª faixa	Tipo da Solução	Largura Total da Intervenção (m)	Extensão (m)	Percentual de intervenção	Área de Intervenção (m²)	Foto
116BRS3380	Simples	529,400	532,000	-31,756112	-52,432225	-31,771093	-52,453466	D			3	3,6	2600	90%	8424,00	
116BRS3380, 116BRS3390	Simples	532,000	533,000	-31,771093	-52,453466	-31,776922	-52,461510	D			1	3,6	1000	100%	3600,00	
116BRS3390	Simples	534,200	534,860	-31,783908	-52,471159	-31,787747	-52,476463	D			3	3,6	660	70%	1663,20	
116BRS3390	Simples	535,470	536,140	-31,791298	-52,481360	-31,795193	-52,486749	D			1	3,6	670	100%	2412,00	
116BRS3390	Simples	536,140	537,820	-31,795193	-52,486749	-31,804991	-52,500281	D			3	3,6	1680	80%	4838,40	
116BRS3390	Simples	538,400	541,020	-31,808368	-52,504954	-31,82048	-52,52810	D			3	3,6	2620	80%	7545,60	
116BRS3390	Simples	542,030	542,860	-31,82378	-52,53803	-31,82754	-52,54539	D			3	3,6	830	60%	1792,80	
116BRS3390	Simples	543,250	544,300	-31,82987	-52,54849	-31,83683	-52,55632	D			1	3,6	1050	100%	3780,00	
116BRS3390	Simples	544,300	544,890	-31,83683	-52,55632	-31,84034	-52,56106	D			3	3,6	590	70%	1486,80	
116BRS3390	Simples	544,890	547,380	-31,84034	-52,56106	-31,85241	-52,58308	D			3	3,6	2490	70%	6274,80	
116BRS3390	Simples	547,380	547,940	-31,85411	-52,58618	-31,85513	-52,58805	D			3	3,6	210	60%	453,60	
116BRS3390	Simples	547,940	551,770	-31,85513	-52,58805	-31,87378	-52,62208	D			1	3,6	3830	100%	13788,00	
116BRS3390	Simples	552,490	552,600	-31,87728	-52,62846	-31,87781	-52,62943	D			3	3,6	110	70%	277,20	
116BRS3390	Simples	552,760	553,940	-31,87859	-52,63084	-31,88430	-52,64128	D			3	3,6	1180	80%	3398,40	
116BRS3390	Simples	554,200	554,710	-31,88556	-52,64358	-31,88805	-52,64807	D			3	3,6	510	80%	1468,80	
116BRS3390	Simples	555,130	555,525	-31,89006	-52,65181	-31,89198	-52,65529	D			3	3,6	395	100%	1422,00	
116BRS3390	Simples	555,900	555,970	-31,89445	-52,65812	-31,89501	-52,65855	D			3	3,6	70	100%	252,00	
116BRS3390	Simples	555,150	556,300	-31,89015	-52,65198	-31,89757	-52,66049	D			3	3,6	1150	90%	3726,00	
116BRS3390	Simples	556,300	556,790	-31,89757	-52,66049	-31,90136	-52,66336	D			1	3,6	490	100%	1764,00	
116BRS3390	Simples	557,040	558,320	-31,90329	-52,66483	-31,90985	-52,67522	D			3	3,6	1280	80%	3686,40	
116BRS3390	Simples	558,570	558,670	-31,91072	-52,67766	-31,91107	-52,67863	D			3	3,6	100	90%	324,00	
116BRS3390	Simples	559,020	559,440	-31,91229	-52,68204	-31,91375	-52,68612	D			3	3,6	420	70%	1058,40	
116BRS3390	Simples	561,020	561,610	-31,91926	-52,70153	-31,92132	-52,70729	D			3	3,6	590	60%	1274,40	
116BRS3390	Simples	562,820	563,310	-31,92424	-52,71955	-31,92596	-52,72437	D			1	3,6	490	100%	1764,00	
116BRS3390, 116BRS3410	Simples	563,310	568,180	-31,92596	-52,72437	-31,95093	-52,76500	D			3	3,6	4870	80%	14025,60	
116BRS3410	Simples	568,180	568,830	-31,95093	-52,76500	-31,95542	-52,76939	D			1	3,6	650	100%	2340,00	
116BRS3410	Simples	568,830	575,415	-31,95542	-52,76939	-32,00097	-52,81388	D			3	3,6	6585	70%	16594,20	
116BRS3410	Simples	575,415	576,635	-32,00097	-52,81388	-32,00940	-52,82213	D			1	3,6	1220	100%	4392,00	
116BRS3410	Simples	576,875	577,520	-32,01106	-52,82376	-32,01552	-52,82812	D			3	3,6	645	60%	1393,20	
116BRS3410	Simples	579,020	579,755	-32,02591	-52,83828	-32,03100	-52,84326	D			3	3,6	735	60%	1587,60	
116BRS3410	Simples	580,385	581,000	-32,03535	-52,84753	-32,03960	-52,85169	D			3	3,6	615	60%	1328,40	
116BRS3410	Simples	581,520	581,810	-32,04319	-52,85520	-32,04519	-52,85716	D			3	3,6	290	70%	730,80	
116BRS3410	Simples	582,240	583,360	-32,04816	-52,86007	-32,05590	-52,86765	D			3	3,6	1120	70%	2822,40	
116BRS3410, 116BRS3430	Simples	583,550	584,470	-32,05721	-52,86893	-32,06357	-52,87516	D			3	3,6	920	60%	1987,20	
116BRS3430	Simples	586,240	586,900	-32,07581	-52,88715	-32,08038	-52,89163	D			3	3,6	660	60%	1425,60	
116BRS3430	Simples	587,300	588,640	-32,08314	-52,89434	-32,09246	-52,90348	D			3	3,6	1340	70%	3376,80	
116BRS3430	Simples	589,200	589,650	-32,09607	-52,90760	-32,09874	-52,91111	D			3	3,6	450	80%	1296,00	
116BRS3430	Simples	590,880	591,840	-32,10615	-52,92059	-32,11284	-52,92718	D			3	3,6	960	80%	2764,80	
116BRS3430	Simples	592,560	604,700	-32,11716	-52,93291	-32,19899	-53,01596	D			3	3,6	12140	70%	30592,80	
116BRS3430	Simples	606,270	606,480	-32,20959	-53,02696	-32,21081	-53,02865	D			3	3,6	210	90%	680,40	
116BRS3430	Simples	610,250	613,070	-32,23344	-53,05826	-32,25250	-53,07803	D			1	3,6	2820	100%	10152,00	
116BRS3430	Simples	612,100	612,280	-32,24594	-53,07122	-32,24716	-53,07248	D			3	3,6	180	100%	648,00	
116BRS3450	Simples	616,050	617,700	-32,27259	-53,09891	-32,28373	-53,11049	D			1	3,6	1650	100%	5940,00	
116BRS3450	Simples	621,560	625,440	-32,31248	-53,13409	-32,34009	-53,15848	D			1	3,6	3880	100%	13968,00	
116BRS3450	Simples	625,440	626,500	-32,34009	-53,15848	-32,34735	-53,16579	D			3	3,6	1060	60%	2289,60	
116BRS3450	Simples	629,440	634,970	-32,36749	-53,18607	-32,40528	-53,22415	D			1	3,6	5530	100%	19908,00	

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES																
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES																
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL																
Rodovia(s): BR-116/RS Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR) Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR) Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900 Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450 Extensão: 130,5 SNV (versão): SNV_202504A Data do inventário: 01/05/2025 Unidade Local: Pelotas/RS																
CADASTRO DE INTERVENÇÃO FUNCIONAL DA PISTA E ACOSTAMENTO																
Localização				Coordenada Inicial		Coordenada Final		Indicação do Local da Intervenção Funcional								
SNV	Tipo de Pista	KM Inicial	KM Final	LAT	LONG	LAT2	LONG3	Pista	Acostamento	3ª faixa	Tipo da Solução	Largura Total da Intervenção (m)	Extensão (m)	Percentual de intervenção	Área de Intervenção (m²)	Foto
116BRS3450	Simples	636,370	639,300	-32,41486	-53,23382	-32,43493	-53,25406	D			3	3,6	2930	60%	6328,80	
116BRS3450	Simples	639,300	641,925	-32,43493	-53,25406	-32,45245	-53,27287	D			1	3,6	2625	100%	9450,00	
116BRS3450	Simples	642,190	643,730	-32,45400	-53,27492	-32,46473	-53,28507	D			3	3,6	1540	70%	3880,80	
116BRS3450	Simples	644,320	644,735	-32,46915	-53,28868	-32,47200	-53,29152	D			3	3,6	415	60%	896,40	
116BRS3450	Simples	645,170	645,580	-32,47497	-53,29452	-32,47777	-53,29735	D			3	3,6	410	70%	1033,20	
116BRS3450	Simples	645,800	646,488	-32,47927	-53,29886	-32,48396	-53,30360	D			3	3,6	688	70%	1733,76	
116BRS3450	Simples	647,440	648,800	-32,49045	-53,31016	-32,49971	-53,31963	D			1	3,6	1360	100%	4896,00	
116BRS3450	Simples	651,890	652,150	-32,51999	-53,34203	-32,52170	-53,34392	D			3	3,6	260	50%	468,00	
116BRS3450	Simples	655,160	655,310	-32,54113	-53,36649	-32,54200	-53,36773	D			3	3,6	150	50%	270,00	
116BRS3450	Simples	657,685	657,780	-32,55515	-53,38734	-32,55584	-53,38743	D			3	3,6	95	100%	342,00	
116BRS3450	Simples	657,920	658,035	-32,55702	-53,38671	-32,55793	-53,38610	D			3	3,6	115	90%	372,60	
116BRS3450	Simples	659,320	659,350	-32,56789	-53,37990	-32,56814	-53,37973	E			3	3,6	30	100%	108,00	
116BRS3450	Simples	658,400	658,770	-32,56065	-53,38441	-32,56339	-53,38268	E			3	3,6	370	90%	1198,80	
116BRS3450	Simples	657,680	658,310	-32,55512	-53,38729	-32,55997	-53,38482	E			3	3,6	630	60%	1360,80	
116BRS3450	Simples	649,250	650,090	-32,50267	-53,32289	-32,50818	-53,32898	E			3	3,6	840	40%	1209,60	
116BRS3450	Simples	647,440	648,800	-32,49045	-53,31016	-32,49971	-53,31963	E			1	3,6	1360	100%	4896,00	
116BRS3450	Simples	641,980	643,890	-32,45278	-53,27330	-32,46593	-53,28604	E			3	3,6	1910	60%	4125,60	
116BRS3450	Simples	639,800	640,660	-32,43834	-53,25751	-32,44428	-53,26351	E			3	3,6	860	60%	1857,60	
116BRS3450	Simples	636,100	638,610	-32,41301	-53,23195	-32,43021	-53,24930	E			3	3,6	2510	70%	6325,20	
116BRS3450	Simples	633,170	635,590	-32,39300	-53,21176	-32,40953	-53,22843	E			3	3,6	2420	70%	6098,40	
116BRS3450	Simples	625,890	632,390	-32,34317	-53,16159	-32,38769	-53,20640	E			3	3,6	6500	70%	16380,00	
116BRS3450	Simples	621,840	624,290	-32,31463	-53,13576	-32,33221	-53,15055	E			3	3,6	2450	70%	6174,00	
116BRS3450	Simples	619,140	620,210	-32,29400	-53,11970	-32,30211	-53,12601	E			3	3,6	1070	70%	2696,40	
116BRS3450	Simples	617,240	618,460	-32,28062	-53,10726	-32,28888	-53,11569	E			3	3,6	1220	70%	3074,40	
116BRS3450	Simples	615,270	616,720	-32,26734	-53,09345	-32,27711	-53,10361	E			1	3,6	1450	70%	3654,00	
116BRS3430	Simples	613,625	614,170	-32,25624	-53,08193	-32,25992	-53,08575	E			1	3,6	545	100%	1962,00	
116BRS3430	Simples	610,250	613,070	-32,23344	-53,05826	-32,25250	-53,07803	E			1	3,6	2820	100%	10152,00	
116BRS3430	Simples	608,040	610,790	-32,21992	-53,04117	-32,23707	-53,06200	E			3	3,6	2750	70%	6930,00	
116BRS3430	Simples	586,130	607,360	-32,07505	-52,88640	-32,21595	-53,03571	E			3	3,6	21230	80%	61142,40	
116BRS3410, 116BRS3430	Simples	581,800	585,770	-32,04512	-52,85710	-32,07257	-52,88395	E			3	3,6	3970	80%	11433,60	
116BRS3410	Simples	579,550	581,300	-32,02958	-52,84188	-32,04167	-52,85371	E			3	3,6	1750	80%	5040,00	
116BRS3410	Simples	575,490	579,550	-32,00149	-52,81439	-32,02958	-52,84188	E			1	3,6	4060	100%	14616,00	
116BRS3410	Simples	571,835	575,490	-31,976196	-52,789679	-32,001487	-52,814391	E			3	3,6	3655	80%	10526,40	
116BRS3410	Simples	569,870	571,835	-31,962600	-52,776400	-31,976196	-52,789679	E			3	3,6	1965	60%	4244,40	
116BRS3390, 116BRS3410	Simples	566,010	569,700	-31,936134	-52,750083	-31,961424	-52,775256	E			3	3,6	3690	90%	11955,60	
116BRS3390	Simples	564,450	565,490	-31,930188	-52,735218	-31,934065	-52,745173	E			3	3,6	1040	70%	2620,80	
116BRS3390	Simples	561,570	563,830	-31,921185	-52,706899	-31,927887	-52,729309	E			3	3,6	2260	80%	6508,80	
116BRS3390	Simples	560,830	561,150	-31,918599	-52,699676	-31,919715	-52,702801	E			3	3,6	320	90%	1036,80	
116BRS3390	Simples	560,030	560,270	-31,915807	-52,691866	-31,916641	-52,694210	E			3	3,6	240	100%	864,00	
116BRS3390	Simples	556,790	560,030	-31,901358	-52,663360	-31,915807	-52,691866	E			3	3,6	3240	80%	9331,20	
116BRS3390	Simples	553,900	556,310	-31,884105	-52,640926	-31,897648	-52,660545	E			3	3,6	2410	90%	7808,40	
116BRS3390	Simples	551,770	553,900	-31,873784	-52,622080	-31,884105	-52,640926	E			3	3,6	2130	50%	3834,00	
116BRS3390	Simples	541,020	551,770	-31,820481	-52,528101	-31,873784	-52,622080	E			1	3,6	10750	100%	38700,00	
116BRS3390	Simples	540,650	541,020	-31,819493	-52,524388	-31,820481	-52,528101	E			3	3,6	370	100%	1332,00	
116BRS3390	Simples	534,020	541,020	-31,782859	-52,469715	-31,820481	-52,528101	E			3	3,6	7000	60%	15120,00	

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES																
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES																
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL																
Rodovia(s): BR-116/RS Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR) Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR) Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900 Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450 Extensão: 130,5 SNV (versão): SNV_202504A Data do inventário: 01/05/2025 Unidade Local: Pelotas/RS																
CADASTRO DE INTERVENÇÃO FUNCIONAL DA PISTA E ACOSTAMENTO																
Localização				Coordenada Inicial		Coordenada Final		Indicação do Local da Intervenção Funcional								
SNV	Tipo de Pista	KM Inicial	KM Final	LAT	LONG	LAT2	LONG3	Pista	Acostamento	3ª faixa	Tipo da Solução	Largura Total da Intervenção (m)	Extensão (m)	Percentual de intervenção	Área de Intervenção (m²)	Foto
116BRS3380, 116BRS3390	Simples	529,400	533,940	-31,756112	-52,432250	-31,782393	-52,469071	E			3	3,6	4540	70%	11440,80	
116BRS3380	Simples	529,920	530,270	-31,758934	-52,436676	-31,760986	-52,439505		D		3	2,5	350	100%	875,00	
116BRS3380	Simples	530,700	530,835	-31,763505	-52,442972	-31,764289	-52,444065		D		3	2,5	135	100%	337,50	
116BRS3380	Simples	532,180	532,430	-31,772144	-52,454913	-31,773600	-52,456924		D		3	2,5	250	100%	625,00	
116BRS3390	Simples	535,000	535,220	-31,788563	-52,477586	-31,789846	-52,479351		D		3	2,5	220	100%	550,00	
116BRS3390	Simples	535,980	540,710	-31,794259	-52,485463	-31,819645	-52,524994		D		3	2,5	4730	100%	11825,00	
#REF!	Simples	541,840	545,500	-31,822931	-52,536258	-31,843279	-52,566430		D		3	2,5	3660	100%	9150,00	
116BRS3390	Simples	545,500	547,200	-31,843279	-52,566430	-31,851535	-52,581479		D		1	2,5	1700	100%	4250,00	
116BRS3390	Simples	547,200	547,650	-31,851535	-52,581479	-31,853719	-52,585473		D		3	2,5	450	100%	1125,00	
116BRS3390	Simples	547,750	549,560	-31,854208	-52,586360	-31,863021	-52,602438		D		3	2,5	1810	100%	4525,00	
116BRS3390	Simples	549,940	556,300	-31,864872	-52,605813	-31,897571	-52,660487		D		3	2,5	6360	100%	15900,00	
116BRS3390	Simples	557,450	558,150	-31,906316	-52,667393	-31,909256	-52,673569		D		3	2,5	700	100%	1750,00	
116BRS3390	Simples	558,950	565,190	-31,912039	-52,681356	-31,932947	-52,742301		D		3	2,5	6240	100%	15600,00	
116BRS3390, 116BRS3410	Simples	565,190	566,860	-31,932947	-52,742301	-31,941758	-52,756080		D		1	2,5	1670	100%	4175,00	
116BRS3410	Simples	566,960	567,315	-31,942465	-52,756741	-31,944930	-52,759147		D		3	2,5	355	100%	887,50	
116BRS3410	Simples	569,030	569,470	-31,956798	-52,770735	-31,959837	-52,773704		D		3	2,5	440	100%	1100,00	
116BRS3410	Simples	570,530	581,330	-31,967166	-52,780859	-32,041878	-52,853912		D		3	2,5	10800	100%	27000,00	
116BRS3410	Simples	583,545	583,890	-32,057178	-52,868900	-32,059564	-52,871233		D		3	2,5	345	100%	862,50	
116BRS3430	Simples	585,345	585,940	-32,069621	-52,881085	-32,073732	-52,885115		D		3	2,5	595	100%	1487,50	
116BRS3430	Simples	594,590	595,170	-32,128365	-52,949482	-32,132877	-52,952701		D		3	2,5	580	100%	1450,00	
116BRS3430	Simples	597,300	599,740	-32,149359	-52,964496	-32,165122	-52,982137		D		3	2,5	2440	100%	6100,00	
116BRS3450	Simples	622,730	629,730	-32,321226	-53,140898	-32,369460	-53,188088		D		3	2,5	7000	100%	17500,00	
116BRS3450	Simples	629,900	636,080	-32,370643	-53,189237	-32,412877	-53,231809		D		3	2,5	6180	100%	15450,00	
116BRS3450	Simples	638,070	641,010	-32,426518	-53,245577	-32,446701	-53,265956		D		4	2,5	2940	100%	7350,00	
116BRS3450	Simples	641,260	642,320	-32,448409	-53,267727	-32,454761	-53,275913		D		3	2,5	1060	100%	2650,00	
116BRS3450	Simples	642,575	643,870	-32,456300	-53,277828	-32,465779	-53,285921		D		3	2,5	1295	100%	3237,50	
116BRS3450	Simples	644,520	644,790	-32,470540	-53,290033	-32,472378	-53,291898		D		3	2,5	270	100%	675,00	
116BRS3450	Simples	649,120	649,580	-32,501809	-53,321954	-32,504831	-53,325280		D		3	2,5	460	100%	1150,00	
116BRS3450	Simples	653,715	654,140	-32,531991	-53,355265	-32,534790	-53,358391		D		3	2,5	425	100%	1062,50	
116BRS3450	Simples	658,010	658,450	-32,557750	-53,386221	-32,561028	-53,384188		D		3	2,5	440	100%	1100,00	
116BRS3450	Simples	654,100	654,490	-32,534519	-53,358092	-32,537052	-53,361101		E		3	2,5	390	100%	975,00	
116BRS3450	Simples	644,800	645,060	-32,472446	-53,291967	-32,474219	-53,293760		E		3	2,5	260	100%	650,00	
116BRS3450	Simples	639,790	641,880	-32,438268	-53,257445	-32,452157	-53,272540		E		3	2,5	2090	100%	5225,00	
116BRS3450	Simples	638,020	638,330	-32,426177	-53,245232	-32,428297	-53,247368		E		3	2,5	310	100%	775,00	
116BRS3450	Simples	635,170	637,140	-32,406653	-53,225530	-32,420138	-53,239149		E		3	2,5	1970	100%	4925,00	
116BRS3450	Simples	629,860	633,840	-32,370367	-53,188964	-32,397558	-53,216363		E		3	2,5	3980	100%	9950,00	
116BRS3450	Simples	621,230	629,740	-32,309947	-53,132115	-32,369543	-53,188138		E		3	2,5	8510	100%	21275,00	
116BRS3430	Simples	602,980	603,250	-32,187757	-53,003492	-32,189205	-53,005724		E		3	2,5	270	100%	675,00	
116BRS3430	Simples	601,490	602,410	-32,177894	-52,993016	-32,184618	-52,998841		E		3	2,5	920	100%	2300,00	
116BRS3430	Simples	595,910	597,050	-32,138618	-52,956816	-32,147427	-52,963117		E		3	2,5	1140	100%	2850,00	
116BRS3430	Simples	595,300	595,580	-32,133888	-52,953422	-32,136056	-52,954989		E		3	2,5	280	100%	700,00	
116BRS3410	Simples	573,060	580,460	-31,984681	-52,797971	-32,035872	-52,848035		E		3	2,5	7400	100%	18500,00	
116BRS3410	Simples	567,700	568,790	-31,947603	-52,761755	-31,955143	-52,769115		E		3	2,5	1090	100%	2725,00	
116BRS3390	Simples	563,540	564,200	-31,926823	-52,726577	-31,929255	-52,732825		E		3	2,5	660	100%	1650,00	

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Rodovia(s): BR-116/RS

Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)

Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)

Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900

Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450

Extensão: 130,5

SNV (versão): SNV_202504A

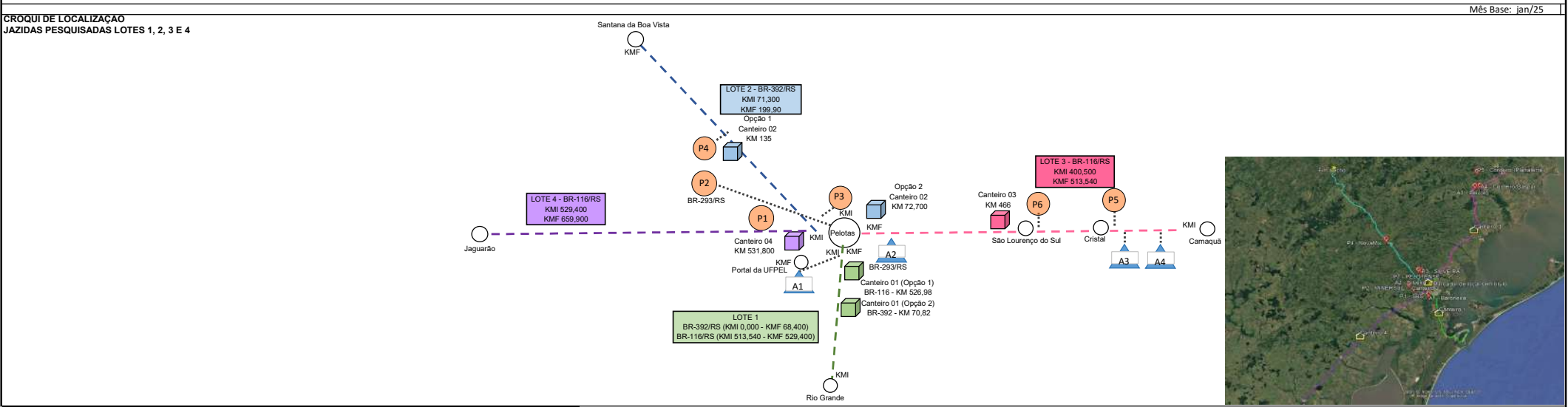
Data do inventário: 01/05/2025

Unidade Local: Pelotas/RS

CADASTRO DE INTERVENÇÃO FUNCIONAL DA PISTA E ACOSTAMENTO																
Localização				Coordenada Inicial		Coordenada Final		Indicação do Local da Intervenção Funcional								
SNV	Tipo de Pista	KM Inicial	KM Final	LAT	LONG	LAT2	LONG3	Pista	Acostamento	3ª faixa	Tipo da Solução	Largura Total da Intervenção (m)	Extensão (m)	Percentual de intervenção	Área de Intervenção (m²)	Foto
116BRS3390	Simples	561,740	561,970	-31,921758	-52,708564	-31,922319	-52,710882		E		3	2,5	230	100%	575,00	
116BRS3390	Simples	559,600	560,680	-31,914305	-52,687681	-31,918076	-52,698211		E		3	2,5	1080	100%	2700,00	
116BRS3390	Simples	556,820	557,270	-31,901587	-52,663540	-31,905062	-52,666182		E		3	2,5	450	100%	1125,00	
116BRS3390	Simples	555,480	556,015	-31,891752	-52,654901	-31,895372	-52,658821		E		3	2,5	535	100%	1337,50	
116BRS3390	Simples	554,230	554,700	-31,885702	-52,643845	-31,888004	-52,647987		E		3	2,5	470	100%	1175,00	
116BRS3390	Simples	552,730	553,100	-31,878442	-52,630578	-31,880232	-52,633852		E		3	2,5	370	100%	925,00	
116BRS3390	Simples	550,690	551,490	-31,868526	-52,612478	-31,872419	-52,619592		E		3	2,5	800	100%	2000,00	
116BRS3390	Simples	544,900	545,330	-31,840386	-52,561152	-31,842459	-52,564934		E		3	2,5	430	100%	1075,00	
116BRS3390	Simples	542,650	543,860	-31,826529	-52,543556	-31,833905	-52,553027		E		3	2,5	1210	100%	3025,00	
116BRS3390	Simples	538,750	539,800	-31,810408	-52,507772	-31,816521	-52,516230		E		3	2,5	1050	100%	2625,00	
116BRS3390	Simples	536,100	536,350	-31,794959	-52,486428	-31,796419	-52,488441		E		3	2,5	250	100%	625,00	
116BRS3390	Simples	534,560	535,110	-31,786000	-52,474053	-31,789205	-52,478468		E		3	2,5	550	100%	1375,00	
													289.083,00		793.635,26	

1	Micro	180.559,00	11,35%
2	Reperfilagem	-	
3	Capa	605.726,26	38,07%
4	TSD sem PL	7.350,00	0,46%
5	TSD com PL	-	
Área do pavimento		1.591.291,80	49,874%

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO																
RODOVIA:	BR-116/RS															
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)															
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)															
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900										EXTENSÃO:	130,500	CÓDIGO SNV:	116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450		



LOTE 1 - CANTEIRO 1 - BR-392/RS KM 42
 LOTE 2 - CANTEIRO 2 - BR-392/RS KM 135 ou KM 72,700
 LOTE 3 - CANTEIRO 3 - BR-116/RS KM 466 ou 510
 LOTE 4 - CANTEIRO 4 - BR-116/RS KM 594

PEDREIRAS	Lat.	Long.	DMT ATÉ	DMT ATÉ	DMT ATÉ	DMT ATÉ	DMT ATÉ	DMT ATÉ	DMT ATÉ	DMT ATÉ	Preço Brita 0	Preço Brita 1	Preço Brita 2	Preço Brita 3	Preço Pedrisco	Preço Pó de Pedra	Preço Pedra de
			CANTEIRO 01 OPÇÃO 1	CANTEIRO 01 OPÇÃO 2	OPÇÃO 1 CANTEIRO 02	OPÇÃO 2 CANTEIRO 02	OPÇÃO 1 CANTEIRO 03 (km 466)	OPÇÃO 2 CANTEIRO 03 (km 510)	CANTEIRO 04		(R\$/m3)	(R\$/m3)	(R\$/m3)	(R\$/m3)	(R\$/m3)	(R\$/m3)	(R\$/m3)
P1 - SBS	-31.77381	-52.50503	15.50	12.60	78.40	16.00	71.80	27.70	8.90		140.00	135.00	135.00	135.00	145.00	145.00	125.00
P2 - Minersul	-31.73596	-52.54339	18.10	15.10	80.30	18.50	74.30	30.20	11.40		99.75	86.45	86.45	133.60	99.75	90.00	77.00
P3 - Silveira	-31.63300	-52.44334	16.10	20.40	56.00	15.20	73.90	29.10	21.00		78.00	81.00	78.00	133.60	147.46	75.00	76.00
P4 - Nova Mix	-31.40019	-52.71587	52.20	56.40	17.00	51.10	88.40	65.20	57.10		140.00	138.00	138.00	133.60	140.00	148.00	107.00
P5 - Cordeiro (Planaterra)	-30.89673	-52.01209	112.00	116.00	154.00	113.00	58.60	97.90	117.00		143.00	143.00	143.00	143.00	143.00	135.00	125.00
P6 - Pelotense Esquilinho	-31.26029	-52.02483	67.70	71.80	94.40	68.40	14.40	60.50	72.50		145.00	140.00	140.00	140.00	150.00	150.00	130.00
P7 - Pelotense Gascola	-31.62773	-52.47000	16.30	20.50	56.20	15.20	74.00	29.90	21.10		145.00	140.00	140.00	140.00	150.00	150.00	130.00
JAZIDAS DE AREIA			DMT ATÉ CANTEIRO 01	DMT ATÉ CANTEIRO 01	DMT ATÉ CANTEIRO 02	DMT ATÉ CANTEIRO 02	DMT ATÉ CANTEIRO 03	DMT ATÉ CANTEIRO 03	DMT ATÉ CANTEIRO 04	Areia							
A1 - Areal Baronesa	-31.81077	-52.39153	14.20	8.70	77.00	14.70	70.40	28.60	8.60		92.40						
A2 - Areal Silveira	-31.73476	-52.37097	2.70	6.90	65.50	3.20	59.20	15.70	6.70		110.00						
A3 - Peixoto	-31.00561	-52.02879	98.60	103.00	135.00	99.30	45.30	84.60	103.00		55.00						
A4 - Cordeiro/Gaspar	-31.00080	-51.98901	105.00	110.00	148.00	106.00	52.20	91.50	110.00		55.00						
REFINARIA																	
CANOAS																	
FILLER			179.00	183.00		178.00											

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO

RODOVIA:BR-116/RS

TRECHO:DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)

SUBTRECHO:ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)

SEGMENTO:KM 529+400 - KM 659+900

EXTENSÃO: 130,500

CÓDIGO SNV: 116BR53380, 116BR53390, 116BR53410, 116BR53430, 116BR53450

CROQUI DE LOCALIZAÇÃO

JAZIDAS ADOTADA LOTES 1, 2, 3 E 4

LOTE 2 - CANTEIRO 2 - BR-392/RS KM 72,700

PEDREIRAS	Lat.	Long.	DMT ATÉ	Preço Brita 0	Preço Brita 1	Preço Brita 2	Preço Brita 3	Preço Pedrisco	Preço Pó de Pedra	Preço Pedra de mão
			OPÇÃO 1 CANTEIRO 04	(R\$/m3)	(R\$/m3)	(R\$/m3)	(R\$/m3)	(R\$/m3)	(R\$/m3)	(R\$/m3)
P2 - Minersul	-31,73596	-52,54339	11,40		86,45	86,45	133,60	99,75	90,00	77,00
P3 - Silveira	-31,63300	-52,44334	21,00	78,00						
JAZIDAS DE AREIA			DMT ATÉ	Areia						
			OPÇÃO 1 CANTEIRO 04	(R\$/m3)						
A1 - Areal Baronesa	-31,81077	-52,39153	8,60	92,40						

km inicio trecho529,40

km fim do trecho659,90

km meio do trecho594,65

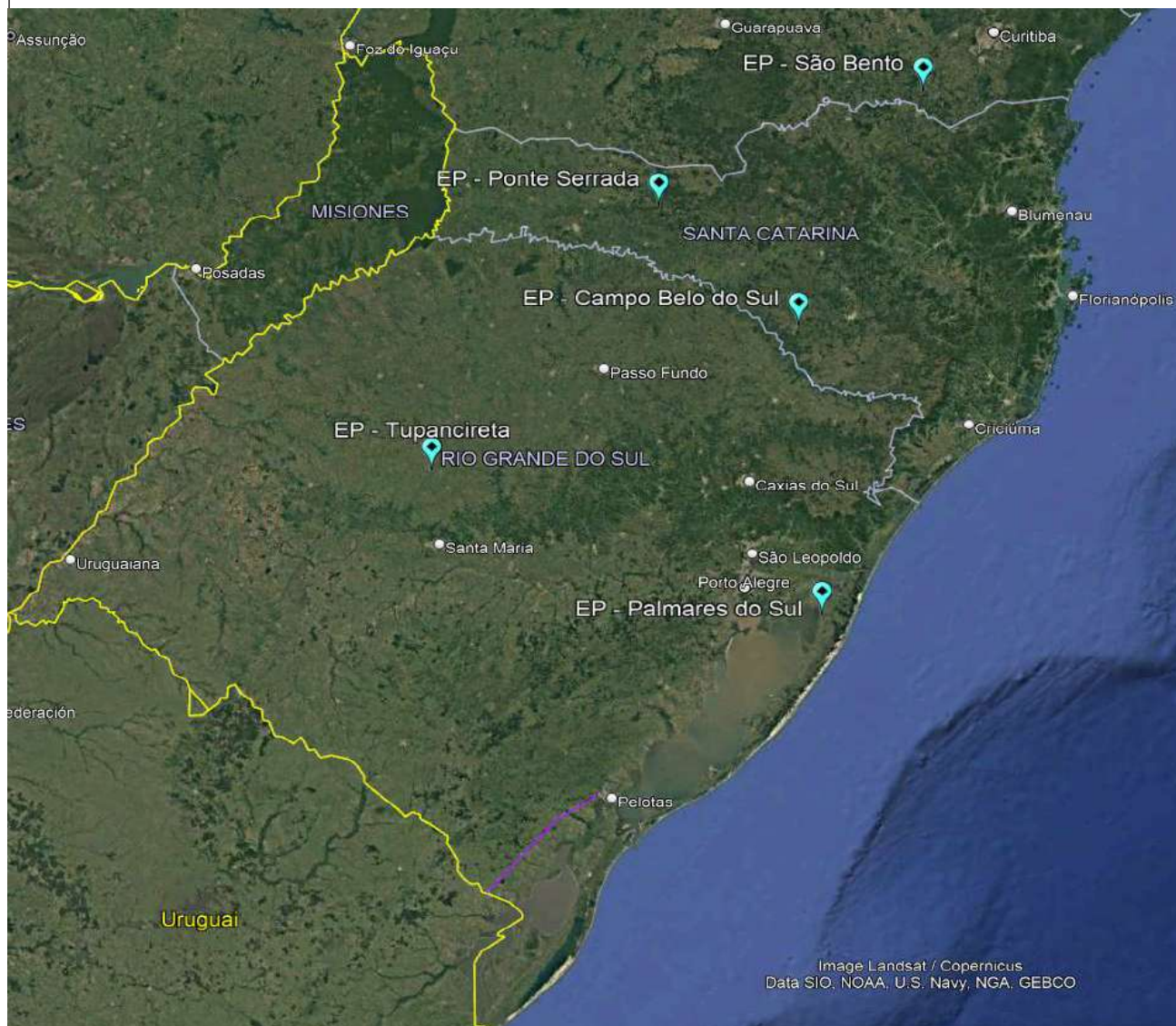
OCORRÊNCIAS			LOCALIZAÇÃO
			BR/KM
PEDREIRA			
P2 - Minersul	-31,73596	-52,54339	BR-293 KM 22
P3 - Silveira	-31,63300	-52,44334	BR-392 KM 83
JAZIDA DE AREIA			
A1 - Areal Baronesa	-31,81077	-52,39153	
FILLER			BR-392 - 248
REFINARIA			BR-116 - 260
USINA			BR-116 KM 526,98
CANTEIRO			BR-116 KM 526,98

DISTANCIAS DE TRANSPOR	DMT
Areal - Pista	70,11
Areal - Usina	8,60
Asfalto - Usina	272,00
Brita 0 - Usina	21,00
Brita 0 - Pista	83,95
Comércio - Canteiro	7,40
Comércio - Pista	70,25
Filler - Pista	246,25
Filler - Usina	184,00
Leivas - Pista	10,00
Pedreira - Pista	72,82
Pedreira - Usina	11,40
Pista - Canteiro	62,89
Pista - depósito fresado	10,00
Porto Alegre - canteiro	259,00
Porto Alegre - pista	322,25
Usina - Pista	62,89
Canteiro - Pista	62,89

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO

RODOVIA: BR-116/RS
 TRECHO: DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)
 SUBTRECHO: ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)
 SEGMENTO: KM 529+400 - KM 659+900 EXTENSÃO: 130,500 CÓDIGO SNV: 116BR53380, 116BR53390, 116BR53410, 116BR53430, 116BR53450

Mês Base: jan/25



LEGENDA:



Estações Pluviométricas

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS			
Rodovia(s):	BR-116/RS		
Trecho(s):	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)		
Subtrecho(s):	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)		
Segmento(s):	KM 529+400 - KM 659+900		SNV (versão): SNV_202504A
Código SNV:	116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450		Data do inventário: 01/05/2025
Extensão:	130,5		Unidade Local: Pelotas/RS
4915708	Limpeza de sarjeta e meio-fio	Unidade:	m
Grupo 1 - Foi considerado Nível de Esforço igual a 6 tal qual o nível de esforço estabelecido para a Roçada, de acordo com a metodologia de cálculo do NERP, de modo que após o serviço de roçada,			
Quantidade inventariada de sarjetas		40.611,00	m
Quantidade inventariada de meio fio		12.624,00	m
Quantidade inventariada de valetas		25.592,00	m
TOTAL		78.827,00	m
Nível de esforço - Quantidades de limpeza ao ano =		6,00	m/m
TOTAL ANUAL		472.962,00	m
4915710	Limpeza de vala de drenagem	Unidade:	m
Grupo 1 - Considerada a limpeza das valas de drenagem na rodovia anualmente.			
Extensão total do segmento		130,50	tkm
Estimativa de 2% possuir vala de drenagem dos dois lados da via		5,22	km
TOTAL		5.220,00	m
Nível de esforço - Quantidades de limpeza ao ano =		1,00	m/m
TOTAL ANUAL		5.220,00	m
4915711	Limpeza de descida d'água	Unidade:	m
Grupo 1 - Foi considerado Nível de Esforço igual a 6 tal qual o nível de esforço estabelecido para a Roçada, de acordo com a metodologia de cálculo do NERP, de modo que após o serviço de roçada,			
Quantidade inventariada de descida d'água		355,00	m
TOTAL		355,00	m
Nível de esforço - Quantidades de limpeza ao ano =		6,00	m/m
TOTAL ANUAL		2.130,00	m
4915761	Remoção manual de vegetação daninha	Unidade:	m²
Grupo 1 -			
Quantidade inventariada de sarjetas		40.611,00	m
Quantidade inventariada de meio fio		12.624,00	m
Quantidade inventariada de valetas		25.592,00	m
TOTAL		78.827,00	m
Nível de esforço - Quantidades de limpeza ao ano =		0,05	m²/m
TOTAL ANUAL		3.941,35	m²
4915762	Remoção manual de vegetação daninha em frestas	Unidade:	m
Grupo 1 -			
Quantidade inventariada de sarjetas		40.611,00	m
Quantidade inventariada de meio fio		12.624,00	m
Quantidade inventariada de valetas		25.592,00	m
TOTAL		78.827,00	m
Nível de esforço - Quantidades de limpeza ao ano =		0,05	m/m
TOTAL ANUAL		3.941,35	m
4915686	Limpeza e desobstrução de dispositivos de drenagem em OAE	Unidade:	un
Grupo 1 -			
Quantidade de OAE's do segmento		14,00	un
Quantidade estimada de dispositivos de drenagem por OAE		10,00	un
TOTAL		140,00	un
Nível de esforço - Quantidades de limpeza ao ano =		1,00	un/un
TOTAL ANUAL		140,00	un
4915687	Limpeza e desobstrução de drenos de obras de contenção	Unidade:	un
Grupo 1 -			
Quantidade de OAE's do segmento		14,00	un
Quantidade estimada de dispositivos de drenagem por OAE		10,00	un
TOTAL		140,00	un
Nível de esforço - Quantidades de limpeza ao ano =		1,00	un/un
TOTAL ANUAL		140,00	un
4915724	Caiação mecanizada com fixador de cal	Unidade:	m²
Grupo 1 - Considerado para ser realizada uma vez a cada 4 meses.			
Quantidade inventariada caiação em meio fio		2.524,80	m²
Quantidade de caiação em sarjeta		37.501,59	m²
Quantidade de caiação ponte		4.098,60	m²
Quantidade de caiação valeta		10.596,65	m²
TOTAL		54.721,64	m²
Nível de esforço =		4,00	m²/m²
TOTAL ANUAL		218.886,56	m²
4915776	Roçada com roçadeira costal	Unidade:	ha
Grupo 1 - Calculado conforme norma DNIT 182/2018 - PRO.			
Área total de roçada		78,45	ha
Estimativa de área de roçada costal (acabamentos, locais inacessíveis com trator)		0,20	

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS			
Rodovia(s):	BR-116/RS		
Trecho(s):	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)		
Subtrecho(s):	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)		
Segmento(s):	KM 529+400 - KM 659+900	SNV (versão):	SNV_202504A
Código SNV:	116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450	Data do inventário:	01/05/2025
Extensão:	130,5	Unidade Local:	Pelotas/RS
TOTAL			15,69 ha
Nível de esforço =			6,00 ha/ha
TOTAL ANUAL			94,14 ha
4915742	Roçada mecanizada	Unidade:	ha
Grupo 1 - Calculado conforme norma DNIT 182/2018 - PRO.			
Quantidade inventariada roçada mecanizada com roçadeira de arraste			20,67 ha
Quantidade sem acabamentos e locais inacessíveis com trator			0,80
TOTAL			16,54 ha
Nível de esforço =			6,00 ha/ha
TOTAL ANUAL			99,22 ha
4915775	Roçada mecanizada com roçadeira articulada	Unidade:	ha
Grupo 1 - Serviço de menor custo em comparação à roçada com roçadeira costal, a ser utilizado em locais onde a execução com roçadeira de arraste não é viável, seja por obstáculos físicos ou pela declividade acentuada dos taludes. A adoção deste serviço tem como objetivo evitar que toda a área precise ser realizada com roçadeira costal, restringindo seu uso apenas ao acabamento e aos trechos em que a roçada mecanizada, seja por equipamento de arraste ou articulado, realmente não puder ser executada.			
Quantidade inventariada roçada mecanizada com roçadeira de arraste			57,78 ha
Quantidade sem acabamentos e locais inacessíveis com trator			0,80
TOTAL			46,22 ha
Nível de esforço =			6,00 ha/ha
TOTAL ANUAL			277,34 ha
4915744	Capina Manual	Unidade:	m²
Grupo 1 - Foi considerado Nível de Esforço igual a 6 tal qual o nível de esforço estabelecido para a Roçada, de acordo com a metodologia de cálculo do NERP, de modo que após o serviço de roçada,			
Quantidade inventariada capina manual em meio fio			2.524,80 m²
Quantidade inventariada capina manual valeta			5.118,40 m²
Quantidade inventariada capina manual sarjeta			8.122,20 m²
Quantidade inventariada capina manual placa			41.171,03 m²
TOTAL			56.936,43 m²
Nível de esforço =			6,00 m²/m²
TOTAL ANUAL			341.618,57 m²
4915743	Corte e limpeza de áreas gramadas	Unidade:	m²
Grupo 1 - Foi considerado Nível de Esforço igual a 6 tal qual o nível de esforço estabelecido para a Roçada, de acordo com a metodologia de cálculo do NERP, de modo que após o serviço de roçada,			
Quantidade inventariada corte e limpeza de áreas gramadas			11.708,56 m²
TOTAL			11.708,56 m²
Nível de esforço =			6,00 m²/m²
TOTAL ANUAL			70.251,36 m²
4915678	Tapa buraco com demolição manual	Unidade:	m³
Grupo 2 - Considerado conforme histórico praticado na Unidade Local.			
Extensão do segmento			263,02 kmf
TOTAL			263,02 kmf
Nível de esforço =			1,00 m³/kmf
TOTAL ANUAL			263,02 m³
4915757	Tapa buraco com serra corta piso (Reparo Localizado)	Unidade:	m³
Grupo 2 - Considerado conforme histórico praticado na Unidade Local.			
Extensão do segmento			263,02 kmf
TOTAL			263,02 kmf
Nível de esforço - Quantidades de limpeza ao ano =			2,00 m³/kmf
TOTAL ANUAL			526,03 m³
4915631	Remendo profundo com demolição mecânica e serra	Unidade:	m³
Grupo 2 - O trecho apresenta alguns pontos de afundamentos plásticos, assim necessitando a substituição do revestimento e, eventualmente, de uma ou mais camadas inferiores do pavimento.			
Extensão do segmento			263,02 kmf
TOTAL			263,02 kmf
Nível de esforço =			1,20 m³/kmf
TOTAL ANUAL			315,62 m³
4011276	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial	Unidade:	m³
Grupo 2 - Cálculo realizado conforme serviço de remendo profundo (4915631).			
Quantidade de remendo profundo			315,62 m³
Consumo de base por m² de remendo profundo			0,80 m³
Total de base			252,50 m³
TOTAL			252,50 m³
Nível de esforço =			1,10 m³/kmf
TOTAL ANUAL			277,74 m³
4915705	Correção de defeitos por fresagem descontínua	Unidade:	m³
Grupo 2 - Considerado conforme histórico praticado na Unidade Local.			
Extensão do segmento			263,02 kmf

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS			
Rodovia(s):	BR-116/RS		
Trecho(s):	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)		
Subtrecho(s):	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)		
Segmento(s):	KM 529+400 - KM 659+900	SNV (versão):	SNV_202504A
Código SNV:	116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450	Data do inventário:	01/05/2025
Extensão:	130,5	Unidade Local:	Pelotas/RS
TOTAL		263,02 kmf	
Nível de esforço=		3,50 m³/kmf	
TOTAL ANUAL		920,56 m³	
4915703	Correção de defeitos com mistura betuminosa	Unidade:	m³
Grupo 2 - Considerado conforme histórico praticado na Unidade Local.			
Extensão do segmento		263,02 kmf	
TOTAL		263,02 kmf	
Nível de esforço=		3,50 m³/kmf	
TOTAL ANUAL		920,56 m³	
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais (mistura)	Unidade:	t
Grupo 2 - Quantidade estimada conforme serviços que utilizam CBUQ neste grupo.			
Densidade média CBUQ		2,32 t/m³	
Total de CBUQ Tapa buraco demolição manual		263,02 m³	
Total de CBUQ Tapa buraco demolição com serra		526,03 m³	
Total de CBUQ Remendo profundo		63,12 m³	
Total de CBUQ Correção de defeitos com mistura betuminosa		920,56 m³	
Total CBUQ		1.772,73 m³	
Total usinagem		4.118,05 t	
TOTAL		4.118,05 t	
Nível de esforço =		1,00 t/t	
TOTAL ANUAL		4.118,05 t	
4915626	Selagem de trincas mecanizada em pavimento flexível com emulsão - areia comercial	Unidade:	m
Grupo 2 - Quantidade estimada para atender as necessidades da rodovia.			
Extensão do segmento		263,02 kmf	
TOTAL		263,02 kmf	
Nível de esforço =		50,00 m/kmf	
TOTAL ANUAL		13.150,80 m	
4915695	Limpeza, serragem e enchimento trincas pavimento concreto c/ CAP	Unidade:	m
Grupo 2 - Quantidade estimada para atender as necessidades da rodovia.			
Área de pavimento de concreto		0,00 m²	
TOTAL		0,00 m	
Nível de esforço - Quantidades de limpeza ao ano =		0,10 m/m²	
TOTAL ANUAL		0,00 m	
4915694	Limpeza, serragem e enchimento trincas pavimento concreto c/ selante elástico a frio	Unidade:	m
Grupo 2 - Quantidade estimada para atender as necessidades da rodovia.			
Área de pavimento de concreto		0,00 m²	
TOTAL		0,00 m	
Nível de esforço - Quantidades de limpeza ao ano =		0,02 m/m²	
TOTAL ANUAL		0,00 m	
4915716	Tratamento de fissuras do tipo rendilhado em pavimentos de concreto	Unidade:	m²
Grupo 2 - Quantidade estimada para atender as necessidades da rodovia.			
Área de pavimento de concreto		0,00 m²	
TOTAL		0,00 m²	
Nível de esforço =		0,05 m²	
TOTAL ANUAL		0,00 m²	
4915750	Tratamento fissuras transv. c/ abertura > 1,0 mm - pavimentos de concreto	Unidade:	m
Grupo 2 - Quantidade estimada para atender as necessidades da rodovia.			
Área de pavimento de concreto		0,00 m²	
TOTAL		0,00 m	
Nível de esforço =		0,01 m/m²	
TOTAL ANUAL		0,00 m	
4915714	Limpeza e ench. c/ resina epóxi - fissuras c/ abert. máx. 1,0mm - pavimento de concreto	Unidade:	m
Grupo 2 - Quantidade estimada para atender as necessidades da rodovia.			
Extensão de pavimento de concreto de cimento portland		0,00 kmf	
TOTAL		0,00 kmf	
Nível de esforço - Quantidades de limpeza ao ano =		25,00 m/kmf	
TOTAL ANUAL		0,00 m	
4915753	Reparo no interior de placa de pavimento de concreto	Unidade:	m³
Grupo 2 - Quantidade estimada para atender as necessidades da rodovia.			
Extensão de pavimento de concreto		0,00 kmf	

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS			
Rodovia(s):	BR-116/RS		
Trecho(s):	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)		
Subtrecho(s):	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)		
Segmento(s):	KM 529+400 - KM 659+900		
Código SNV:	116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450		
Extensão:	130,5		
			SNV (versão): SNV_202504A
			Data do inventário: 01/05/2025
			Unidade Local: Pelotas/RS
TOTAL		0,00 kmf	
Nível de esforço =		0,50 m³	
TOTAL ANUAL		0,00 m³	
5914344	Transp. c/ caminhão basc. de 6 m³ - rodovia pav.	Unidade:	tkm
Grupo 2 -			
Quantidade calculada		307.289,06 tkm	
TOTAL		307.289,06 tkm	
Nível de esforço =		1,00 tkm/tkm	
TOTAL ANUAL		307.289,06 tkm	
5914389	Transp. c/ caminhão basc. 10 m³ - rodovia pav.	Unidade:	tkm
Grupo 2 -			
Quantidade calculada		101.997,09 tkm	
TOTAL		101.997,09 tkm	
Nível de esforço =		1,00 tkm/tkm	
TOTAL ANUAL		101.997,09 tkm	
5915324	Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia pav.	Unidade:	tkm
Grupo 2 -			
Quantidade calculada		0,00 tkm	
TOTAL		0,00 tkm	
Nível de esforço =		1,00 tkm/tkm	
TOTAL ANUAL		0,00 tkm	
5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pav.	Unidade:	tkm
Grupo 2 -			
Quantidade calculada		0,00 tkm	
TOTAL		0,00 tkm	
Nível de esforço =		1,00 tkm/tkm	
TOTAL ANUAL		0,00 tkm	
5914366	Transporte com caminhão silo 30 m³ - rodovia pav.	Unidade:	tkm
Grupo 2 -			
Quantidade calculada		14.396,69 tkm	
TOTAL		14.396,69 tkm	
Nível de esforço =		1,00 tkm/tkm	
TOTAL ANUAL		14.396,69 tkm	
M1943a	Cimento Asfáltico CAP-50/70 - aquisição (p/ MBUQ AC/BC)	Unidade:	ton
Grupo 2 - Quantidade estimada conforme serviços que utilizam CBUQ neste grupo.			
Quantidade de CBUQ prevista neste grupo		4.118,05 t	
Teor de CAP		0,05	
TOTAL		214,14 t	
Nível de esforço =		1,00 t/t	
TOTAL ANUAL		214,14 t	
M1943b	Cimento Asfáltico CAP-50/70 - aquisição (p/ tratamento trincas pav. concreto)	Unidade:	ton
Grupo 2 - Quantidade estimada para atender ao serviço 4915695.			
Quantidade de tratamento de trincas prevista		0,00 m	
Teor de CAP		0,00 ton/m	
TOTAL		0,00 t	
Nível de esforço =		1,00 t/t	
TOTAL ANUAL		0,00 t	
M2092	Emulsão Asfáltica para imprimação - aquisição (p/ remendo profundo)	Unidade:	ton
Grupo 2 - Quantidade estimada conforme serviços de remendo profundo, que necessita de imprimação.			
Quantidade de tapa-buraco com demolição manual		315,62 m³	
Consumo de imprimação		0,01 t/m³	
TOTAL		1,64 t	
Nível de esforço =		1,00 t/t	
TOTAL ANUAL		1,64 t	
M1946a	Emulsão Asfáltica RR-1C - aquisição (p/ tapa buraco)	Unidade:	ton
Grupo 2 - Quantidade estimada conforme serviços de tapa-buraco, que necessita de imprimação.			
Quantidade de tapa-buraco com demolição manual		263,02 m³	
Consumo de imprimação		0,01 t/m³	
TOTAL		2,37 t	
Nível de esforço =		1,00 t/t	
TOTAL ANUAL		2,37 t	
M1946b	Emulsão Asfáltica RR-1C - aquisição (p/ tapa buraco c/ serra corta piso)	Unidade:	ton

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS			
Rodovia(s):	BR-116/RS		
Trecho(s):	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)		
Subtrecho(s):	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)		
Segmento(s):	KM 529+400 - KM 659+900		
Código SNV:	116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450		
Extensão:	130,5		
			SNV (versão): SNV_202504A
			Data do inventário: 01/05/2025
			Unidade Local: Pelotas/RS
Grupo 2 - Quantidade estimada conforme serviços de tapa-buraco, que necessita de imprimação.			
Quantidade de tapa-buraco com demolição manual	526,03 m³		
Consumo de imprimação	0,01 t/m³		
TOTAL	4,73 t		
Nível de esforço =	1,00 t/t		
TOTAL ANUAL	4,73 t		
M3900	Emulsão Asfáltica RR-1C-E - aquisição (p/ selagem de trincas)	Unidade:	ton
Grupo 2 - Quantidade estimada para atender ao serviço 4915626.			
Quantidade de tratamento de trincas prevista	13.150,80 m		
Consumo de emulsão	0,00 ton/m		
TOTAL	4,21 t		
Nível de esforço =	1,00 t/t		
TOTAL ANUAL	4,21 t		
M1943ta	Cimento Asfáltico CAP-50/70 - transporte (p/ MBUQ AC/BC)	Unidade:	ton
Grupo 2 - Quantidade estimada conforme serviços que utilizam CBUQ neste grupo.			
Quantidade de CBUQ prevista neste grupo	4.118,05 t		
Teor de CAP	0,05		
TOTAL	214,14 t		
Nível de esforço =	1,00 t/t		
TOTAL ANUAL	214,14 t		
M1943tb	Cimento Asfáltico CAP-50/70 - transporte (p/ tratamento trincas pav. concreto)	Unidade:	ton
Grupo 2 - Quantidade estimada para atender ao serviço 4915695.			
Quantidade de tratamento de trincas prevista	0,00 m		
Teor de CAP	0,00 ton/m		
TOTAL	0,00 t		
Nível de esforço =	1,00 t/t		
TOTAL ANUAL	0,00 t		
M2092t	Emulsão Asfáltica para imprimação - transporte (p/ remendo profundo)	Unidade:	ton
Grupo 2 - Quantidade estimada conforme serviços de remendo profundo, que necessita de imprimação.			
Quantidade de tapa-buraco com demolição manual	315,62 m³		
Consumo de imprimação	0,01 t/m³		
TOTAL	1,64 t		
Nível de esforço =	1,00 t/t		
TOTAL ANUAL	1,64 t		
M1946ta	Emulsão Asfáltica RR-1C - transporte (p/ tapa buraco)	Unidade:	ton
Grupo 2 - Quantidade estimada conforme serviços de tapa-buraco, que necessita de imprimação.			
Quantidade de tapa-buraco com demolição manual	263,02 m³		
Consumo de imprimação	0,01 t/m³		
TOTAL	2,37 t		
Nível de esforço =	1,00 t/t		
TOTAL ANUAL	2,37 t		
M1946tb	Emulsão Asfáltica RR-1C - transporte (p/ tapa buraco c/ serra corta piso)	Unidade:	ton
Grupo 2 - Quantidade estimada conforme serviços de tapa-buraco, que necessita de imprimação.			
Quantidade de tapa-buraco com demolição manual	526,03 m³		
Consumo de imprimação	0,01 t/m³		
TOTAL	4,73 t		
Nível de esforço =	1,00 t/t		
TOTAL ANUAL	4,73 t		
M3900t	Emulsão Asfáltica RR-1C-E - transporte (p/ selagem de trincas)	Unidade:	ton
Grupo 2 - Quantidade estimada para atender ao serviço 4915626.			
Quantidade de tratamento de trincas prevista	13.150,80 m		
Consumo de emulsão	0,00 ton/m		
TOTAL	4,21 t		
Nível de esforço =	1,00 t/t		
TOTAL ANUAL	4,21 t		
307735	Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 35 mm e H = 60 mm - fornecimento e instalação	Unidade:	m
Grupo 3 - Item para atender serviço 3806409.			
Quantidade calculada	57,12 m		
TOTAL	57,12 m²		
Nível de esforço =	1,00 m²/m²		
TOTAL ANUAL	57,12 m²		
1106165	Concreto ciclópico fck=20 MPa AC/BC/PC	Unidade:	m³

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS		
Rodovia(s):	BR-116/RS	
Trecho(s):	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)	
Subtrecho(s):	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)	
Segmento(s):	KM 529+400 - KM 659+900	SNV (versão): SNV_202504A
Código SNV:	116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450	Data do inventário: 01/05/2025
Extensão:	130,5	Unidade Local: Pelotas/RS
Grupo 3 - Nível de esforço de acordo com histórico da rodovia.		
Quantidade inventariada de sarjetas	40.611,00 m	
Quantidade inventariada de meio fio	12.624,00 m	
Quantidade inventariada de valetas	25.592,00 m	
Quantidade inventariada de descida d'água	355,00 m	
Estimativa de volume médio de concreto nos dispositivos	0,07 m³/m	
Volume aproximado de concreto em todos os dispositivos	5.542,74 m³	
TOTAL	5.542,74 m³	
Nível de esforço =	0,01 m³/m³	
TOTAL ANUAL	55,43 m³	
1107900	Concreto fck = 30 MPa (conf. betoneira e lanç manual) AC/BC	Unidade: m³
Grupo 3 - Quantidade estimada com base em histórico da rodovia levando em consideração a quantidade de obras de arte especiais do trecho.		
Extensão inventariada de OAE	1.518,00 m	
Consumo estimado para atender demandas gerais	0,05 m³/m	
Quantidade para atender demandas gerais	75,90 m³	
Quantidade do serviço 3806409	57,12 m	
Consumo de concreto no serviço 3806409	0,08 m³/m	
Quantidade para atender serviço 3806409	4,28 m³	
TOTAL	80,18 m³	
Nível de esforço =	1,00 m³/m³	
TOTAL ANUAL	80,18 m³	
1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	Unidade: m³
Grupo 3 - Quantidade estimada com base em histórico da rodovia levando em consideração a quantidade de obras de arte especiais do trecho.		
Extensão inventariada de OAE	1.518,00 m	
TOTAL	1.518,00 m	
Nível de esforço =	0,05 m³/m	
TOTAL ANUAL	75,90 m³	
1600896A	Demolição mecânica de alvenaria com escavadeira hidráulica	Unidade: m²
Grupo 3 - Item para realizar a demolição da praça de pedágio do segmento.		
Quantidade calculada de alvenaria para demolir (prédio principal e apoios)	820,80 m²	
Quantidade calculada de alvenaria para demolir (SAU Arroio Grande)	801,60 m²	
TOTAL	1.622,40 m²	
Nível de esforço =	0,50 m²/m²	
TOTAL ANUAL	811,20 m²	
1600898	Remoção de painel publicitário, tipo outdoor, c/ estrut. e sup. madeira	Unidade: m²
Grupo 3 - Estimativa conforme histórico de manutenção na unidade local.		
Quantidade de painel publicitário estimado	50,00 m²	
TOTAL	50,00 m²	
Nível de esforço =	2,00 m²/m²	
TOTAL ANUAL	100,00 m²	
1619003	Demolição mecânica de concreto armado com escavadeira hidráulica	Unidade: m³
Grupo 3 - Item para realizar a demolição da praça de pedágio do segmento.		
Quantidade calculada - Ilhas	65,70 m³	
Quantidade calculada - Pilares	6,91 m³	
Quantidade calculada - demais prédios	29,28 m³	
Quantidade calculada - SAU Arroio Grande	63,38 m³	
TOTAL	165,27 m³	
Nível de esforço =	0,50 m³/m³	
TOTAL ANUAL	82,64 m³	
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica	Unidade: kg
Grupo 3 - Não se aplica ao segmento.		
Quantidade de viadutos no segmento entre KM 513 e KM 522 da BR-116	0,00 un.	
Extensão média dos muros terrae em cada viaduto	640,00 m	
Extensão total dos viadutos + extensão dos muros terrae	0,00 m	
Área transversal estimada das juntas a serem preenchidas (1x1 cm)	0,00 m²	
Extensão de juntas de dilatação (2 lados do viaduto, 2 lados da drenagem)	0,00 m	
Volume de enchimento de juntas	0,00 m³	
Densidade da argamassa asfáltica	1.700,00 kg/m³	
Quantidade de argamassa asfáltica a ser consumida	0,00 kg	
TOTAL	0,00 kg	
Nível de esforço =	0,50 kg/kg	
TOTAL ANUAL	0,00 kg	
3106121	Formas de tábuas de pinho - utiliz. 3 vezes - forn. Inst. e retirada	Unidade: m²
Grupo 3 - Quantidade estimada com base em histórico da rodovia levando em consideração a quantidade de obras de arte especiais do trecho.		
Extensão inventariada de OAE	1.518,00 m	

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS			
Rodovia(s):	BR-116/RS		
Trecho(s):	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)		
Subtrecho(s):	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)		
Segmento(s):	KM 529+400 - KM 659+900		
Código SNV:	116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450		
Extensão:	130,5		
			SNV (versão): SNV_202504A
			Data do inventário: 01/05/2025
			Unidade Local: Pelotas/RS
TOTAL	1.518,00 m		
Nível de esforço =	0,20 m²/m		
TOTAL ANUAL	303,60 m²		
3713604	Defensa semi-maleável simples (fornec/impl)	Unidade:	m
Grupo 3 - Quantidade de acordo com histórico da UL.			
Quantidade inventariada	12.987,91 m		
TOTAL	12.987,91 m		
Nível de esforço =	0,05 m/m		
TOTAL ANUAL	649,40 m		
3713605	Ancoragem de defesa semi-maleável simples - (fornec/impl)	Unidade:	m
Grupo 3 - Quantidade de acordo com histórico da UL.			
Quantidade inventariada	903,12 m		
TOTAL	903,12 m		
Nível de esforço =	0,05 m/m		
TOTAL ANUAL	45,16 m		
3713689	Terminal aéreo de defesa metálica - tipo A - fornecimento e implantação	Unidade:	un.
Grupo 3 - Quantidade de acordo com histórico da UL.			
Quantidade inventariada	25,00 un.		
TOTAL	25,00 un.		
Nível de esforço =	0,05 un./un.		
TOTAL ANUAL	1,25 un		
3713690	Terminal de ancoragem de defesa metálica em barreira New Jersey - fornecimento e implantação	Unidade:	un.
Grupo 3 - Quantidade de acordo com histórico da UL.			
Quantidade inventariada	30,00 un.		
TOTAL	30,00 un.		
Nível de esforço =	0,05 un./un.		
TOTAL ANUAL	1,50 un		
3713705	Remoção de defesa metálica	Unidade:	m
Grupo 3 - Quantidade de acordo com histórico da UL.			
Quantidade inventariada	12.987,91 m		
TOTAL	12.987,91 m		
Nível de esforço =	0,05 m/m		
TOTAL ANUAL	649,40 m		
3713873	Módulo de transição de defesa metálica para barreira rígida - fornecimento e implantação	Unidade:	un.
Grupo 3 - Quantidade de acordo com histórico da UL.			
Quantidade inventariada	30,00 un.		
TOTAL	30,00 un.		
Nível de esforço =	0,05 un./un.		
TOTAL ANUAL	1,50 un		
3713902	Terminal absorvedor de energia de abertura TL3 p/ defesa metálica - fornec. e impl.	Unidade:	un.
Grupo 3 - Quantidade de acordo com histórico da UL.			
Quantidade inventariada	27,00 un		
TOTAL	27,00 un		
Nível de esforço =	0,05 un/un		
TOTAL ANUAL	1,00 un		
3806402	Limpeza em superfície de concreto com jateamento d'água sob pressão	Unidade:	m²
Grupo 3 -			
Extensão inventariada de OAE	1.518,00 m		
Largura média adotada para OAE	11,20 m		
Área estimada de OAE	17.001,60 m²		
TOTAL	17.001,60 m²		
Nível de esforço =	1,00 m²/m²		
TOTAL ANUAL	17.001,60 m²		
3806405	Limpeza de aparelhos de apoio em obras de arte especiais - exclusiva a plataforma	Unidade:	un
Grupo 3 -			
Quantidade de OAE	14,00 un		
Estimativa de apoios em cada ponte	20,00 un		
Quantidade estimada de apoios	280,00 un		
TOTAL	280,00 un		
Nível de esforço =	0,30 un/un		
TOTAL ANUAL	84,00 un		
3806407	Pingadeira de elastômero perfil 40x40mm com aba inclinada e fixada com adesivo estrutural e pinos - fornecimento e instalação-exclusa a platafo	Unidade:	m

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS			
Rodovia(s):	BR-116/RS		
Trecho(s):	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)		
Subtrecho(s):	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)		
Segmento(s):	KM 529+400 - KM 659+900	SNV (versão):	SNV_202504A
Código SNV:	116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450	Data do inventário:	01/05/2025
Extensão:	130,5	Unidade Local:	Pelotas/RS
Grupo 3 -			
Extensão inventariada de OAE		1.518,00 m	
Quantidade de pingadeira por metro de ponte		2,00 m/m	
Quantidade estimada de pingadeiras		3.036,00 m	
TOTAL		3.036,00 m	
Nível de esforço =		0,05 m/m	
TOTAL ANUAL		151,80 m	
3806409	Restauração de berços de apoio para junta de dilatação - fornecimento e instalação	Unidade:	m
Grupo 3 -			
Extensão inventariada de OAE		1.518,00 m	
Extensão estimada entre juntas de dilatação		30,00 m	
Quantidade de juntas de dilatação		51,00 un	
Largura estimada das juntas de dilatação		11,20 m	
Extensão total de juntas de dilatação		571,20 m	
TOTAL		571,20 m	
Nível de esforço =		0,10 m/m	
TOTAL ANUAL		57,12 m	
3806410	Plataforma de trabalho suspensa sob tabuleiro de pontes com treliças metálicas e tábuas -utilização de 100 vezes confecção, instalação e retirad:	Unidade:	m²
Grupo 3 -			
Extensão inventariada de OAE		1.518,00 m	
Largura média adotada para OAE		11,20 m	
Área estimada de OAE		17.001,60 m²	
TOTAL		17.001,60 m²	
Nível de esforço =		0,10 m²/m²	
TOTAL ANUAL		1.700,16 m²	
3806430	Plataforma de trabalho em aço tubular apoiada no solo - altura de 6 a 8m - utilização de 100 vezes - fornecimento, instalação e retirada	Unidade:	m³
Grupo 3 -			
Extensão inventariada de OAE		1.518,00 m	
Largura média adotada para OAE		11,20 m	
Área estimada de OAE		17.001,60 m²	
Altura média de montagem de plataforma		7,00 m	
TOTAL		119.011,20 m³	
Nível de esforço =		0,10 m³/m³	
TOTAL ANUAL		11.901,12 m³	
3808043	Pintura manual com nata de cimento - 3 demãos	Unidade:	m²
Grupo 3 -			
Extensão inventariada de OAE		1.518,00 m	
Largura média adotada para OAE		11,20 m	
Área estimada de OAE		17.001,60 m²	
TOTAL		17.001,60 m²	
Nível de esforço =		0,30 m²/m²	
TOTAL ANUAL		5.100,48 m²	
3815644	Recomposição de dreno em tubo de aço galvanizado D=100mm em OAE - fornecimento e instalação	Unidade:	un.
Grupo 3 -			
Quantidade de OAE		14,00 un	
Estimativa de drenos em cada ponte		20,00 un	
Quantidade estimada de drenos		280,00 un	
TOTAL		280,00 un	
Nível de esforço =		0,05 un/un	
TOTAL ANUAL		14,00 un	
3815706	Recomposição de guarda corpo de concreto AC/BC	Unidade:	m
Grupo 3 - Quantidade estimada com base em histórico da rodovia levando em consideração a quantidade de obras de arte especiais do trecho.			
Extensão de guarda corpo inventariado		3.036,00 m	
TOTAL		3.036,00 m	
Nível de esforço =		0,05 m/m	
TOTAL ANUAL		151,80 m	
4915639	Limpeza em superfície de concreto com escova de aço	Unidade:	m²
Grupo 3 -			
Extensão inventariada de OAE		1.518,00 m	
Largura média adotada para OAE		11,20 m	
Área estimada de OAE		17.001,60 m²	
TOTAL		17.001,60 m²	
Nível de esforço =		0,30 m²/m²	
TOTAL ANUAL		5.100,48 m²	

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS			
Rodovia(s):	BR-116/RS		
Trecho(s):	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)		
Subtrecho(s):	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)		
Segmento(s):	KM 529+400 - KM 659+900		
Código SNV:	116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450		
Extensão:	130,5		
	SNV (versão): SNV_202504A		
	Data do inventário: 01/05/2025		
	Unidade Local: Pelotas/RS		
4915640	Limpeza e remoção manual de material retido em terra firme em OAE	Unidade:	m³
Grupo 3 -			
Quantidade de OAE		14,00 un	
Estimativa de volume a limpar em terra firme em cada ponte		2,00 m³	
Volume total a limpar		28,00 m³	
TOTAL		28,00 m³	
Nível de esforço =		1,00 m³/m³	
TOTAL ANUAL		28,00 m³	
4805749	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria	Unidade:	m³
Grupo 3 - Quantidade de acordo com histórico da UL.			
Extensão do segmento		263,02 kmf	
TOTAL		263,02 kmf	
Nível de esforço =		0,50 m³/kmf	
TOTAL ANUAL		131,51 m³	
4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	Unidade:	m³
Grupo 3 - Quantidade de acordo com histórico da UL.			
Extensão do segmento		263,02 kmf	
TOTAL		263,02 kmf	
Nível de esforço =		1,00 m³/kmf	
TOTAL ANUAL		263,02 m³	
4915712	Limpeza de bueiro	Unidade:	m³
Grupo 3 - De acordo com histórico da UL.			
Quantidade inventariada de bueiro		10.628,21 m³	
Relação de material estimado para limpeza por ano e volume total		0,15	
Quantidade de limpeza		1.594,23 m³	
TOTAL		1.594,23 m³	
Nível de esforço =		1,00 m³/m³	
TOTAL ANUAL		1.594,23 m³	
4915713	Desobstrução de bueiro	Unidade:	m³
Grupo 3 - De acordo com histórico da UL.			
Quantidade inventariada de bueiro		10.628,21 m³	
Relação de material estimado para limpeza por ano e volume total		0,05	
Quantidade de limpeza		531,41 m³	
TOTAL		531,41 m³	
Nível de esforço =		1,00 m³/m³	
TOTAL ANUAL		531,41 m³	
4915718	Limpeza de placa de sinalização	Unidade:	m²
Grupo 3 - Quantidade de acordo com histórico da UL.			
Quantidade inventariada		1.186,55 m²	
TOTAL		1.186,55 m²	
Nível de esforço =		2,00 m²/m²	
TOTAL ANUAL		2.373,10 m²	
4915719	Recomposição de placa de sinalização	Unidade:	m²
Grupo 3 - Quantidade de acordo com histórico da UL.			
Quantidade inventariada		1.186,55 m²	
TOTAL		1.186,55 m²	
Nível de esforço =		0,10 m²/m²	
TOTAL ANUAL		118,66 m²	
4915730	Recomposição total de cerca com mourão de madeira	Unidade:	m
Grupo 3 - Quantidade de acordo com histórico da UL.			
Extensão do segmento		130,50 km	
Extensão estimada de cerca		261,00 km	
TOTAL		261,00 km	
Nível de esforço =		10,00 m/km	
TOTAL ANUAL		2.610,00 m	
4915731	Recomposição parcial de cerca com mourão de madeira - mourão	Unidade:	m
Grupo 3 - Quantidade de acordo com histórico da UL.			
Extensão do segmento		130,50 km	
Extensão estimada de cerca		261,00 km	
TOTAL		261,00 km	
Nível de esforço =		5,00 m/km	
TOTAL ANUAL		1.305,00 m	

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS			
Rodovia(s):	BR-116/RS		
Trecho(s):	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)		
Subtrecho(s):	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)		
Segmento(s):	KM 529+400 - KM 659+900	SNV (versão):	SNV_202504A
Código SNV:	116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450	Data do inventário:	01/05/2025
Extensão:	130,5	Unidade Local:	Pelotas/RS
4915732	Recomposição parcial de cerca com mourão de madeira - arame	Unidade:	m
Grupo 3 - Quantidade de acordo com histórico da UL.			
Extensão do segmento		130,50	km
Extensão estimada de cerca		261,00	km
TOTAL		261,00	km
Nível de esforço =		5,00	m/km
TOTAL ANUAL		1.305,00	m
4915764	Poda de árvores com até 5 m de altura	Unidade:	m³
Grupo 3 - Quantidade de acordo com histórico da UL.			
Extensão do segmento		130,50	km
TOTAL		130,50	km
Nível de esforço =		3,00	m³/km
TOTAL ANUAL		391,50	m³
4915765	Poda de árvores com 5,0 m a 7,5 m de altura	Unidade:	m³
Grupo 3 - Quantidade de acordo com histórico da UL.			
Extensão do segmento		130,50	km
TOTAL		130,50	km
Nível de esforço =		3,00	m³/km
TOTAL ANUAL		391,50	m³
4915766	Poda de árvores com 7,5 m a 10 m de altura	Unidade:	m³
Grupo 3 - Quantidade de acordo com histórico da UL.			
Extensão do segmento		130,50	km
TOTAL		130,50	km
Nível de esforço =		3,00	m³/km
TOTAL ANUAL		391,50	m³
4915767	Poda de árvores com mais de 10 m de altura	Unidade:	m³
Grupo 3 - Quantidade de acordo com histórico da UL.			
Extensão do segmento		130,50	km
TOTAL		130,50	km
Nível de esforço =		3,00	m³/km
TOTAL ANUAL		391,50	m³
4915768	Corte e remoção de árvores	Unidade:	m³
Grupo 3 - Quantidade de acordo com histórico da UL.			
Extensão do segmento		263,02	kmf
TOTAL		263,02	kmf
Nível de esforço =		2,00	m³/kmf
TOTAL ANUAL		526,03	m³
4915794	Remoção de sucatas derramadas em rodovia	Unidade:	t
Grupo 3 - Quantidade de acordo com histórico da UL.			
Extensão do segmento		263,02	kmf
TOTAL		263,02	kmf
Nível de esforço =		0,10	t/kmf
TOTAL ANUAL		26,30	t
4915795	Remoção de emborrachados de pneus em rodovia	Unidade:	t
Grupo 3 - Quantidade de acordo com histórico da UL.			
Extensão do segmento		263,02	kmf
TOTAL		263,02	kmf
Nível de esforço =		0,02	t/kmf
TOTAL ANUAL		5,26	t
4915786	Remoção de animais de PP mortos em rodovia - carga manual	Unidade:	t
Grupo 3 - Quantidade de acordo com histórico da UL.			
Extensão do segmento		263,02	kmf
TOTAL		263,02	kmf
Nível de esforço =		0,01	t/kmf
TOTAL ANUAL		2,63	t
4915785	Remoção animais de GP mortos em rodovia - carga e descarga com guindauto	Unidade:	t
Grupo 3 - Quantidade de acordo com histórico da UL.			
Extensão do segmento		263,02	kmf
TOTAL		263,02	kmf
Nível de esforço =		0,01	t/kmf

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS		
Rodovia(s):	BR-116/RS	
Trecho(s):	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)	
Subtrecho(s):	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)	
Segmento(s):	KM 529+400 - KM 659+900	SNV (versão): SNV_202504A
Código SNV:	116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450	Data do inventário: 01/05/2025
Extensão:	130,5	Unidade Local: Pelotas/RS
TOTAL ANUAL		2,63 t
4915699 Remoção de vidros, caixas e engradados derramados na pista em rodovia		Unidade: t
Grupo 3 - Quantidade de acordo com histórico da UL.		
Extensão do segmento		263,02 kmf
TOTAL		263,02 kmf
Nível de esforço =		0,02 t/kmf
TOTAL ANUAL		5,26 t
4915760 Remoção de vestígios de óleo ou graxa na superfície do revestimento do pavimento		Unidade: m²
Grupo 3 - Quantidade de acordo com histórico da UL.		
Extensão do segmento		263,02 kmf
TOTAL		263,02 kmf
Nível de esforço =		0,50 m²/kmf
TOTAL ANUAL		131,51 m²
4915698 Remoção de grãos, agregados e solos derramados na pista em rodovias		Unidade: t
Grupo 3 - Quantidade de acordo com histórico da UL.		
Extensão do segmento		263,02 kmf
TOTAL		263,02 kmf
Nível de esforço =		0,10 t/kmf
TOTAL ANUAL		26,30 t
5213364 Remoção de placa de sinalização		Unidade: m²
Grupo 3 - Quantidade de acordo com histórico da UL.		
Quantidade inventariada		1.186,55 m²
TOTAL		1.186,55 m²
Nível de esforço =		0,05 m²/m²
TOTAL ANUAL		59,33 m²
5213350 Sup. polimérico maciço colapsível quad. de 10 cm p/ placa sinal. - fornec./impl.		Unidade: und
Grupo 3 - Quantidade estimada para atender as exigências da Instrução Normativa N° 17/DNIT Sede, de 15 de agosto de 2022, que determina que a instalação ou recomposição de suportes de placas seja		
Quantidade inventariada de placas com 4,5 m² ou mais		50,00 un
TOTAL		50,00 un
Nível de esforço =		0,10 un/un
TOTAL ANUAL		5,00 un
5213352 Sup. polimérico maciço colapsível quad. de 8 cm p/ placa sinal. - fornec./impl.		Unidade: und
Grupo 3 - Quantidade estimada para atender as exigências da Instrução Normativa N° 17/DNIT Sede, de 15 de agosto de 2022, que determina que a instalação ou recomposição de suportes de placas seja		
Quantidade inventariada de placas com menos de 4,5 m²		2.040,00 un
TOTAL		2.040,00 un
Nível de esforço =		0,10 un/un
TOTAL ANUAL		204,00 un
5213355 Manut./recomp. sinalização - pint. de faixa com tinta acrílica emul. água - e=0,5 mm		Unidade: m²
Grupo 3 - Quantidade de acordo com histórico da UL.		
Quantidade inventariada		68.623,64 m²
Percentual considerado de pintura emulsionada em água		0,90
Quantidade de pintura emulsionada em água		61.761,27 m²
TOTAL		61.761,27 m²
Nível de esforço =		0,40 m²/m²
TOTAL ANUAL		24.704,51 m²
5213356 Manut./recomp. sinalização - pintura de faixa com tinta acrílica - e=0,6 mm		Unidade: m²
Grupo 3 - Quantidade de acordo com histórico da UL.		
Quantidade inventariada		68.623,64 m²
Percentual considerado de pintura emulsionada com solvente		0,10
Quantidade de pintura emulsionada em água		6.862,36 m²
TOTAL		6.862,36 m²
Nível de esforço =		0,40 m²/m²
TOTAL ANUAL		2.744,95 m²
5213394 Tacha refletiva bidirecional - metálica - fornecimento e colocação		Unidade: und
Grupo 3 - Segmento nível 2, conforme norma do BR-Legal, não são utilizadas tachas metálicas.		
Quantidade inventariada		42.202,00 un
TOTAL		42.202,00 un
Nível de esforço =		0,00 un/un
TOTAL ANUAL		0,00 un
5213392 Tacha refletiva monodirecional - metálica - fornecimento e colocação		Unidade: und
Grupo 3 - Segmento nível 2, conforme norma do BR-Legal, não são utilizadas tachas metálicas.		

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS			
Rodovia(s):	BR-116/RS		
Trecho(s):	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)		
Subtrecho(s):	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)		
Segmento(s):	KM 529+400 - KM 659+900		
Código SNV:	116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450		SNV (versão): SNV_202504A
Extensão:	130,5		Data do inventário: 01/05/2025
			Unidade Local: Pelotas/RS
Quantidade inventariada			0,00 un
TOTAL			0,00 un
Nível de esforço =			0,00 un/un
TOTAL ANUAL			0,00 un
5213401	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	Unidade:	m²
Grupo 3 - Quantidade de acordo com histórico da UL.			
Quantidade inventariada			68.623,64 m²
Percentual considerado de pintura acrílica com solvente			0,10
Quantidade de pintura emulsionada em água			6.862,36 m²
TOTAL			6.862,36 m²
Nível de esforço =			0,10 m²/m²
TOTAL ANUAL			686,24 m²
5213403	Pintura de faixa - tinta base acrílica emul. em água - e=0,5 mm	Unidade:	m²
Grupo 3 - Quantidade de acordo com histórico da UL.			
Quantidade inventariada			68.623,64 m²
Percentual considerado de pintura emulsionada em água			0,90
Quantidade de pintura emulsionada em água			61.761,27 m²
TOTAL			61.761,27 m²
Nível de esforço =			0,10 m²/m²
TOTAL ANUAL			6.176,13 m²
5213407	Pintura de setas e zebrados - tinta base acrílica emul. em água - e=0,5 mm	Unidade:	m²
Grupo 3 - Quantidade de acordo com histórico da UL.			
Quantidade inventariada			189,35 m²
TOTAL			189,35 m²
Nível de esforço=			0,50 m²/m²
TOTAL ANUAL			94,68 m²
5213487A	Placa em alumínio composto, espessura de 3,0 mm, modulada - película retrorrefletiva tipo III + III - fornecimento e implantação	Unidade:	m²
Grupo 3 - Item considerado para atender à Instrução Normativa nº 3, de 14 de fevereiro de 2025, que estabelece os critérios do BR-Legal 2.			
Quantidade inventariada de placas com área superior a 1 m² ou aéreas			570,78 m²
TOTAL			570,78 m²
Nível de esforço =			0,20 m²/m²
TOTAL ANUAL			114,16 m²
5213572	Fornecimento e implantação de placa em aço - película III + III (serv. Placa nova)	Unidade:	m²
Grupo 3 - Quantidade de acordo com histórico da UL.			
Quantidade inventariada de placas com área igual ou menor que 1 m²			615,77 m²
TOTAL			615,77 m²
Nível de esforço =			0,20 m²/m²
TOTAL ANUAL			123,15 m²
5213837	Cilindro flexível delimit. de tráf. c/ 2 faixas refletivas e chumbador D=20 cm H=80 cm	Unidade:	und
Grupo 3 - De acordo com quantidade de tachões, a serem substituídos de acordo com norma do BR-Legal 2.			
Quantidade inventariada			540,00 un
TOTAL			540,00 un
Nível de esforço =			0,50 un/un
TOTAL ANUAL			270,00 un
5214001	Pintura de faixa - tinta base acrílica emul. em água - e=0,3 mm (abertura do tráfego)	Unidade:	m²
Grupo 3 - Quantidade de acordo com histórico da UL.			
Quantidade inventariada			68.623,64 m²
TOTAL			68.623,64 m²
Nível de esforço =			0,20 m²/m²
TOTAL ANUAL			13.724,73 m²
5216111	Fornec. e implant. suporte e travessa p/ placa de sinal. madeira 8 x 8 cm	Unidade:	und
Grupo 3 -			
Quantidade inventariada de placas com menos de 4,5 m²			1.029,65 un
TOTAL			1.029,65 un
Nível de esforço =			0,10 un/un
TOTAL ANUAL			102,97 un
5219606	Tacha refletiva bidirecional - plástico injetado - fornecimento e colocação	Unidade:	und
Grupo 3 -			
Quantidade inventariada			42.202,00 un
TOTAL			42.202,00 un
Nível de esforço =			0,20 un/un

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS			
Rodovia(s):	BR-116/RS		
Trecho(s):	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)		
Subtrecho(s):	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)		
Segmento(s):	KM 529+400 - KM 659+900	SNV (versão):	SNV_202504A
Código SNV:	116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450	Data do inventário:	01/05/2025
Extensão:	130,5	Unidade Local:	Pelotas/RS
TOTAL ANUAL			8.440,40 un
5219613	Tacha refletiva monodirecional - plástico injetado - fornecimento e colocação	Unidade:	und
Grupo 3 -			
Quantidade inventariada			0,00 un
TOTAL			0,00 un
Nível de esforço =			0,20 un/un
TOTAL ANUAL			0,00 un
4915657	Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	Unidade:	m³
Grupo 4 - Obtido através das intervenções cadastradas, para fresagens com área superior a 350 m², conforme Resolução nº 08, de 06/11/2023.			
Quantidade inventariada de fresagem + capa		605.726,26 m²	
Espessura de fresagem		0,05 m	
Percentual da área adotada para fresagem com 5 cm		0,50	
Percentual adotado para fresagem contínua		0,70	
Volume total		10.600,21 m³	
TOTAL		10.600,21 m³	
Nível de esforço =		0,50 m³/m³	
TOTAL ANUAL		5.300,10 m³	
4915663	Fresagem descontínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	Unidade:	m³
Grupo 4 - Obtido através das intervenções cadastradas, para fresagens com área inferior a 350 m², conforme Resolução nº 08, de 06/11/2023.			
Quantidade inventariada de fresagem + capa		605.726,26 m²	
Espessura de fresagem		0,05 m	
Percentual da área adotada para fresagem com 5 cm		0,50	
Percentual adotado para fresagem contínua		0,30	
Volume total		4.542,95 m³	
TOTAL		4.542,95 m³	
Nível de esforço =		0,50 m³/m³	
TOTAL ANUAL		2.271,47 m³	
4915656	Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 4 cm	Unidade:	m³
Grupo 4 - Obtido através das intervenções cadastradas, para fresagens com área superior a 350 m², conforme Resolução nº 08, de 06/11/2023.			
Quantidade inventariada de fresagem + capa		605.726,26 m²	
Espessura de fresagem		0,04 m	
Percentual da área adotada para fresagem com 4 cm		0,50	
Percentual adotado para fresagem contínua		0,70	
Volume total		8.480,17 m³	
TOTAL		8.480,17 m³	
Nível de esforço =		0,50 m³/m³	
TOTAL ANUAL		4.240,08 m³	
4915662	Fresagem descontínua de revestimento asfáltico - espessura de 4 cm	Unidade:	m³
Grupo 4 - Obtido através das intervenções cadastradas, para fresagens com área inferior a 350 m², conforme Resolução nº 08, de 06/11/2023.			
Quantidade inventariada de fresagem + capa		605.726,26 m²	
Espessura de fresagem		0,04 m	
Percentual da área adotada para fresagem com 4 cm		0,50	
Percentual adotado para fresagem contínua		0,30	
Volume total		3.634,36 m³	
TOTAL		3.634,36 m³	
Nível de esforço =		0,50 m³/m³	
TOTAL ANUAL		1.817,18 m³	
4011466	Concreto asfáltico com polímero - faixa C - areia e brita comerciais	Unidade:	t
Grupo 4 - Obtido através das intervenções cadastradas.			
Quantidade de intervenções de reperfilagem		0,00 m²	
Quantidade reperfilagem (2 cm)		0,00 m³	
Quantidade de fresagem + capa (5 cm)		7.571,58 m³	
Quantidade de fresagem + capa (4 cm)		6.057,26 m³	
Densidade do concreto asfáltico		2,38 t/m³	
Quantidade de concreto asfáltico		32.450,27 t	
TOTAL		32.450,27 t	
Nível de esforço =		0,50 t/t	
TOTAL ANUAL		16.225,14 t	
4011353	Pintura de ligação	Unidade:	m²
Grupo 4 - Obtido através das intervenções cadastradas.			
Quantidade inventariada de reperfilagem e capa		605.726,26 m²	
TOTAL		605.726,26 m²	
Nível de esforço =		0,50	
TOTAL ANUAL		302.863,13	
4011408	Micro revet. a frio c/ emulsão mod. c/ polímero de 0,8 cm - BC	Unidade:	m²
Grupo 4 - Obtido através das intervenções cadastradas.			

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS			
Rodovia(s):	BR-116/RS		
Trecho(s):	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)		
Subtrecho(s):	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)		
Segmento(s):	KM 529+400 - KM 659+900	SNV (versão): SNV_202504A	
Código SNV:	116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450	Data do inventário: 01/05/2025	
Extensão:	130,5	Unidade Local: Pelotas/RS	
Quantidade inventariada de microrrevestimento	180.559,00	m²	
Percentual considerado com espessura de 0,8 cm	0,70		
Quantidade considerada com espessura de 0,8 cm	126.391,30	m²	
TOTAL	126.391,30	m²	
Nível de esforço =	0,50	m²/m²	
TOTAL ANUAL	63.195,65	m²	
4011410 Micro revet. a frio c/ emulsão mod. c/ polímero de 1,5 cm - BC		Unidade:	m²
Grupo 4 - Obtido através das intervenções cadastradas.			
Quantidade inventariada de microrrevestimento	180.559,00	m²	
Percentual considerado com espessura de 0,8 cm	0,30		
Quantidade considerada com espessura de 0,8 cm	54.167,70	m²	
TOTAL	54.167,70	m²	
Nível de esforço =	0,50	m²/m²	
TOTAL ANUAL	27.083,85	m²	
4011370 Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial		Unidade:	m²
Grupo 4 - Obtido através das intervenções cadastradas.			
Quantidade inventariada de TSD	7.350,00	m²	
TOTAL	7.350,00	m²	
Nível de esforço =	0,50		
TOTAL ANUAL	3.675,00		
4915672 Limpeza de ponte		Unidade:	m
Grupo 4 - Quantidade de acordo com histórico da UL.			
Quantidade inventariada	1.518,00	m	
TOTAL	1.518,00	m	
Nível de esforço =	4,00	m/m	
TOTAL ANUAL	6.072,00	m	
408067 Tela de aço eletrossoldada - fornecimento, preparo e colocação		Unidade:	kg
Grupo 5 - Quantidade estimada para atender as necessidades da rodovia.			
Extensão do segmento	263,02	kmf	
TOTAL	263,02	kg	
Nível de esforço =	0,10	kg/kmf	
TOTAL ANUAL	26,30	kg	
804037 Corpo BSTC D=1,00 m CA1 - AC/BC/PC		Unidade:	m
Grupo 5 - Quantidade estimada para atender as necessidades da rodovia.			
Quantidade inventariada	4.250,00	m	
TOTAL	4.250,00	m	
Nível de esforço =	0,01	m/m	
TOTAL ANUAL	42,50	m	
804021 Corpo BSTC D=0,60 m CA1 - AC/BC/PC		Unidade:	m
Grupo 5 - Quantidade estimada para atender as necessidades da rodovia.			
Quantidade inventariada	4.250,00	m	
TOTAL	4.250,00	m	
Nível de esforço =	0,01	m/m	
TOTAL ANUAL	42,50	m	
804121 Boca BSTC D=1,00 m normal AC/BC/PC - alas retas		Unidade:	und
Grupo 5 - Quantidade estimada para atender as necessidades da rodovia.			
Quantidade total inventariada	340,00	un	
TOTAL	340,00	un	
Nível de esforço =	0,05	un/un	
TOTAL ANUAL	17,00	un	
804081 Boca BSTC D=0,60 m normal AC/BC/PC - alas retas		Unidade:	und
Grupo 5 - Quantidade estimada para atender as necessidades da rodovia.			
Quantidade total inventariada	340,00	un	
TOTAL	340,00	un	
Nível de esforço =	0,05	un/un	
TOTAL ANUAL	17,00	un	
1207715 Concreto projetado via seca fck = 25 MPa aplicado em superfícies inclinadas e verticais		Unidade:	m³
Grupo 5 - Não se aplica ao segmento.			
Extensão de muros terrae do segmento	0,00	m	
Altura média	4,00	m	
Área total	0,00	m²	

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS			
Rodovia(s):	BR-116/RS		
Trecho(s):	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)		
Subtrecho(s):	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)		
Segmento(s):	KM 529+400 - KM 659+900	SNV (versão):	SNV_202504A
Código SNV:	116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450	Data do inventário:	01/05/2025
Extensão:	130,5	Unidade Local:	Pelotas/RS
Espeçsura de concreto projetado		0,10 m	
Volume total		0,00 m³	
TOTAL		0,00 m³	
Nível de esforço =		0,01 m³/m³	
TOTAL ANUAL		0,00 m³	
1505879 Enrocamento de pedra arrumada - PC (forn. e assent.)		Unidade:	m³
Grupo 5 - Quantidade estimada para atender as necessidades da rodovia.			
Extensão do segmento		263,02 kmf	
TOTAL		263,02 kmf	
Nível de esforço =		3,00 m³/kmf	
TOTAL ANUAL		789,05 m³	
1505860 Enrocamento de pedra jogada - PC (forn. e assent.)		Unidade:	m³
Grupo 5 - Quantidade estimada para atender as necessidades da rodovia.			
Extensão do segmento		263,02 kmf	
TOTAL		263,02 kmf	
Nível de esforço =		5,00 m³/kmf	
TOTAL ANUAL		1.315,08 m³	
1513941 Contenção em areia-cimento ensacada com mistura de areia com 8% de cimento		Unidade:	m³
Grupo 5 - Não se aplica ao segmento.			
Área total de muros terrae		0,00 m²	
Profundidade necessária de recomposição com sacos de areia		0,50 m	
Volume total		0,00 m³	
TOTAL		0,00 m³	
Nível de esforço =		0,01 m³/m³	
TOTAL ANUAL		0,00 m³	
1600436 Demolição de concreto simples		Unidade:	m³
Grupo 5 - Quantidade estimada para atender as necessidades da rodovia.			
Extensão do segmento		263,02 kmf	
TOTAL		263,02 kmf	
Nível de esforço =		0,01 m³/kmf	
TOTAL ANUAL		2,63 m³	
2003377 Meio-fio de concreto - MFC 05 AC/BC - forma de madeira		Unidade:	m
Grupo 5 - Quantidade estimada para atender as necessidades da rodovia.			
Quantidade inventariada		12.624,00 m	
TOTAL		12.624,00 m	
Nível de esforço =		0,01 m/m	
TOTAL ANUAL		126,24 m	
2003257 Sarjeta triangular de concreto - STC 100-20 - areia e brita comerciais		Unidade:	m
Grupo 5 - Quantidade estimada para atender as necessidades da rodovia.			
Quantidade inventariada		40.611,00 m	
TOTAL		40.611,00 m	
Nível de esforço =		0,01 m/m	
TOTAL ANUAL		406,11 m	
2003319 Sarjeta triangular de concreto - STC 125-25 - areia e brita comerciais		Unidade:	m
Grupo 5 - Quantidade estimada para atender as necessidades da rodovia.			
Quantidade inventariada		40.611,00 m	
TOTAL		40.611,00 m	
Nível de esforço =		0,01 m/m	
TOTAL ANUAL		406,11 m	
2003315 Valeta de proteção de aterros com revestimento de concreto - VPAC 120-30 - AC/BC		Unidade:	m
Grupo 5 - Quantidade estimada para atender as necessidades da rodovia.			
Quantidade inventariada		25.592,00 m	
TOTAL		25.592,00 m	
Nível de esforço =		0,01 m/m	
TOTAL ANUAL		255,92 m	
2003307 Valeta de proteção de cortes com revestimento de concreto - VPCC 160-30 - AC/BC		Unidade:	m
Grupo 5 - Quantidade estimada para atender as necessidades da rodovia.			
Quantidade inventariada		25.592,00 m	
TOTAL		25.592,00 m	
Nível de esforço =		0,01 m/m	
TOTAL ANUAL		255,92 m	

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS			
Rodovia(s):	BR-116/RS		
Trecho(s):	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)		
Subtrecho(s):	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)		
Segmento(s):	KM 529+400 - KM 659+900		
Código SNV:	116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450		
Extensão:	130,5		
	SNV (versão): SNV_202504A		
	Data do inventário: 01/05/2025		
	Unidade Local: Pelotas/RS		
2003477	Caixa coletora de sarjeta - CCS 200-60 A - AC/BC	Unidade:	und
Grupo 5 - Quantidade estimada para atender as necessidades da rodovia.			
Quantidade inventariada de sarjetas		122,00	un
Considerando que há caixas coletoras em 5%		0,05	
Quantidade de caixas coletoras		6,00	un
TOTAL		6,00	un
Nível de esforço =		0,10	un/un
TOTAL ANUAL		0,60	un
2003389	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 40-20 - areia e brita comerciais	Unidade:	m
Grupo 5 - Quantidade estimada para atender as necessidades da rodovia.			
Quantidade inventariada de DAR 40-20		89,00	m
TOTAL		89,00	m
Nível de esforço =		0,02	m/m
TOTAL ANUAL		1,78	m
2003393	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 60-30 - areia e brita comerciais	Unidade:	m
Grupo 5 - Quantidade estimada para atender as necessidades da rodovia.			
Quantidade inventariada de DAR 40-20		255,00	m
TOTAL		255,00	m
Nível de esforço =		0,02	m/m
TOTAL ANUAL		5,10	m
4413996	Enleivamento	Unidade:	m²
Grupo 5 - Quantidade estimada para atender as necessidades da rodovia.			
Extensão do segmento		263,02	kmf
TOTAL		263,02	kmf
Nível de esforço =		10,00	m²/kmf
TOTAL ANUAL		2.630,16	m²
4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	Unidade:	m³
Grupo 5 - Quantidade estimada para atender as necessidades da rodovia.			
Extensão do segmento		263,02	kmf
TOTAL		263,02	kmf
Nível de esforço =		1,00	m³/kmf
TOTAL ANUAL		263,02	m³
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	Unidade:	m³
Grupo 5 - Quantidade estimada para atender as necessidades da rodovia.			
Extensão do segmento		263,02	kmf
TOTAL		263,02	kmf
Nível de esforço =		1,00	m³/kmf
TOTAL ANUAL		263,02	m³
4915735	Remoção manual de barreira em solo	Unidade:	m³
Grupo 5 - Quantidade estimada para atender as necessidades da rodovia.			
Extensão do segmento		263,02	kmf
TOTAL		263,02	kmf
Nível de esforço =		1,00	m³/kmf
TOTAL ANUAL		263,02	m³
4915737	Remoção mecanizada de barreira em solo	Unidade:	m³
Grupo 5 - Quantidade estimada para atender as necessidades da rodovia.			
Extensão do segmento		263,02	kmf
TOTAL		263,02	kmf
Nível de esforço =		8,00	m³/kmf
TOTAL ANUAL		2.104,13	m³
4915774	Recomp. de erosão em corte ou aterro c/ material de jazida (compac. Manual)	Unidade:	m³
Grupo 5 - Quantidade estimada para atender as necessidades da rodovia.			
Extensão do segmento		263,02	kmf
TOTAL		263,02	kmf
Nível de esforço =		0,50	m³/kmf
TOTAL ANUAL		131,51	m³
5914344	Transp. c/ caminhão basculante 6 m³	Unidade:	tkm
Grupo 6 -			
Quantidade calculada grupo 3		6.735,58	tkm
Quantidade calculada grupo 4		0,00	tkm
Quantidade calculada grupo 5		51.715,12	tkm

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS			
Rodovia(s):	BR-116/RS		
Trecho(s):	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)		
Subtrecho(s):	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)		
Segmento(s):	KM 529+400 - KM 659+900		SNV (versão): SNV_202504A
Código SNV:	116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450		Data do inventário: 01/05/2025
Extensão:	130,5		Unidade Local: Pelotas/RS
TOTAL		58.450,70	tkm
Nível de esforço =		1,00	tkm/tkm
TOTAL ANUAL		58.450,70	tkm
5914389	Transp. c/ caminhão basculante 10 m³	Unidade:	tkm
Grupo 6 -			
Quantidade calculada grupo 3		30.000,60	tkm
Quantidade calculada grupo 4		1.685.482,10	tkm
Quantidade calculada grupo 5		295.743,34	tkm
TOTAL		2.011.226,04	tkm
Nível de esforço =		1,00	tkm/tkm
TOTAL ANUAL		2.011.226,04	tkm
5915324	Transp. c/ caminhão carroceria 5 t	Unidade:	tkm
Grupo 6 -			
Quantidade calculada grupo 3		2.821,84	tkm
Quantidade calculada grupo 4		0,00	tkm
Quantidade calculada grupo 5		0,00	tkm
TOTAL		2.821,84	tkm
Nível de esforço =		1,00	tkm/tkm
TOTAL ANUAL		2.821,84	tkm
5914434	Transp. c/ caminhão carroceria 9 t	Unidade:	tkm
Grupo 6 -			
Quantidade calculada grupo 3		0,00	tkm
Quantidade calculada grupo 4		5.068,74	tkm
Quantidade calculada grupo 5		0,00	tkm
TOTAL		5.068,74	tkm
Nível de esforço =		1,00	tkm/tkm
TOTAL ANUAL		5.068,74	tkm
5914479	Transp. c/ caminhão carroceria 15 t	Unidade:	tkm
Grupo 6 -			
Quantidade calculada grupo 3		25.000,78	tkm
Quantidade calculada grupo 4		0,00	tkm
Quantidade calculada grupo 5		7.287,00	tkm
TOTAL		32.287,78	tkm
Nível de esforço =		1,00	tkm/tkm
TOTAL ANUAL		32.287,78	tkm
5914583	Transp. c/ caminhão guindauto 10 t.m	Unidade:	tkm
Grupo 6 -			
Quantidade calculada grupo 3		11.617,59	tkm
Quantidade calculada grupo 4		0,00	tkm
Quantidade calculada grupo 5		490,49	tkm
TOTAL		12.108,08	tkm
Nível de esforço =		1,00	tkm/tkm
TOTAL ANUAL		12.108,08	tkm
5914614	Transp. c/ caminhão guindauto 20 t.m	Unidade:	tkm
Grupo 6 -			
Quantidade calculada grupo 3		98.485,74	tkm
Quantidade calculada grupo 4		0,00	tkm
Quantidade calculada grupo 5		0,00	tkm
TOTAL		98.485,74	tkm
Nível de esforço =		1,00	tkm/tkm
TOTAL ANUAL		98.485,74	tkm
5914366	Transp. c/ caminhão silo 30 m³	Unidade:	tkm
Grupo 6 -			
Quantidade calculada grupo 3		0,00	tkm
Quantidade calculada grupo 4		42.452,74	tkm
Quantidade calculada grupo 5		0,00	tkm
TOTAL		42.452,74	tkm
Nível de esforço =		1,00	tkm/tkm
TOTAL ANUAL		42.452,74	tkm
5212558	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, R1 lado 0,414 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento	Unidade:	un.dia
Grupo 7 - Calculado conforme metodologia da Resolução nº 08, de 06 de novembro de 2023.			
Quantidade calculada pista simples		2.348,41	un.dia
Quantidade calculada pista dupla		0,00	un.dia

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS			
Rodovia(s):	BR-116/RS		
Trecho(s):	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)		
Subtrecho(s):	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)		
Segmento(s):	KM 529+400 - KM 659+900	SNV (versão):	SNV_202504A
Código SNV:	116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450	Data do inventário:	01/05/2025
Extensão:	130,5	Unidade Local:	Pelotas/RS
TOTAL		2.348,41 un.dia	
Nível de esforço - Quantidades ao ano =		1,00 un.dia/un.dia	
TOTAL ANUAL		2.348,41 un.dia	
5212557 Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel - D = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 i Unidade: un.dia			
Grupo 7 - Calculado conforme metodologia da Resolução nº 08, de 06 de novembro de 2023.			
Quantidade calculada pista simples		5.056,28 un.dia	
Quantidade calculada pista dupla		32,81 un.dia	
TOTAL		5.089,08 un.dia	
Nível de esforço - Quantidades ao ano =		1,00 un.dia/un.dia	
TOTAL ANUAL		5.089,08 un.dia	
5212560 Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 impl: Unidade: un.dia			
Grupo 7 - Calculado conforme metodologia da Resolução nº 08, de 06 de novembro de 2023.			
Quantidade calculada pista simples		11,16 un.dia	
Quantidade calculada pista dupla		12,02 un.dia	
TOTAL		23,18 un.dia	
Nível de esforço - Quantidades de limpeza ao ano =		1,00 un.dia/un.dia	
TOTAL ANUAL		23,18 un.dia	
5212560a Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 impl: Unidade: un.dia			
Grupo 7 - Calculado conforme metodologia da Resolução nº 08, de 06 de novembro de 2023.			
Quantidade calculada pista simples		3.473,27 un.dia	
Quantidade calculada pista dupla		46,40 un.dia	
TOTAL		3.519,66 un.dia	
Nível de esforço - Quantidades ao ano =		1,00 un.dia/un.dia	
TOTAL ANUAL		3.519,66 un.dia	
5212560b Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 impl: Unidade: un.dia			
Grupo 7 - Calculado conforme metodologia da Resolução nº 08, de 06 de novembro de 2023.			
Quantidade calculada pista simples		447,59 un.dia	
Quantidade calculada pista dupla		0,00 un.dia	
TOTAL		447,59 un.dia	
Nível de esforço - Quantidades ao ano =		1,00 un.dia/un.dia	
TOTAL ANUAL		447,59 un.dia	
5212556 Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirad Unidade: un.dia			
Grupo 7 - Calculado conforme metodologia da Resolução nº 08, de 06 de novembro de 2023.			
Quantidade calculada pista simples		917,51 un.dia	
Quantidade calculada pista dupla		10,39 un.dia	
TOTAL		927,90 un.dia	
Nível de esforço - Quantidades de limpeza ao ano =		1,00 un.dia/un.dia	
TOTAL ANUAL		927,90 un.dia	
5212556a Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirad Unidade: un.dia			
Grupo 7 - Calculado conforme metodologia da Resolução nº 08, de 06 de novembro de 2023.			
Quantidade calculada pista simples		114,84 un.dia	
Quantidade calculada pista dupla		1,49 un.dia	
TOTAL		116,32 un.dia	
Nível de esforço - Quantidades ao ano =		1,00 un.dia/un.dia	
TOTAL ANUAL		116,32 un.dia	
5213835 Cone plástico canalização trânsito - utiliz. 150 ciclos - forn., 01 imp. e 01 retirada diária Unidade: un.dia			
Grupo 7 - Calculado conforme metodologia da Resolução nº 08, de 06 de novembro de 2023.			
Quantidade calculada pista simples		73.617,73 un.dia	
Quantidade calculada pista dupla		691,61 un.dia	
TOTAL		74.309,34 un.dia	
Nível de esforço - Quantidades ao ano =		1,00 un.dia/un.dia	
TOTAL ANUAL		74.309,34 un.dia	
5213838 Cilindro canaliz. tráfego c/ base quadrada de 111x56x56 cm - utilização de 600 ciclos Unidade: un.dia			
Grupo 7 - Calculado conforme metodologia da Resolução nº 08, de 06 de novembro de 2023.			
Quantidade calculada pista simples		6.299,74 un.dia	
Quantidade calculada pista dupla		56,47 un.dia	
TOTAL		6.356,21 un.dia	
Nível de esforço - Quantidades de limpeza ao ano =		1,00 un.dia/un.dia	
TOTAL ANUAL		6.356,21 un.dia	
5213383 Cavalete em polietileno zebreado com faixa refletiva - H = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária Unidade: un.dia			
Grupo 7 - Calculado conforme metodologia da Resolução nº 08, de 06 de novembro de 2023.			
Quantidade calculada pista simples		3.115,24 un.dia	
Quantidade calculada pista dupla		35,49 un.dia	

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS			
Rodovia(s):	BR-116/RS		
Trecho(s):	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)		
Subtrecho(s):	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)		
Segmento(s):	KM 529+400 - KM 659+900	SNV (versão):	SNV_202504A
Código SNV:	116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450	Data do inventário:	01/05/2025
Extensão:	130,5	Unidade Local:	Pelotas/RS
TOTAL		3.150,73	un.dia
Nível de esforço - Quantidades ao ano =		1,00	un.dia/un.dia
TOTAL ANUAL		3.150,73	un.dia
5213850	Operação de sinalização por bandeira de tecido ou com placa metálica	Unidade:	h
Grupo 7 - Calculado conforme metodologia da Resolução nº 08, de 06 de novembro de 2023.			
Quantidade calculada pista simples		19.916,14	h
Quantidade calculada pista dupla		104,91	h
TOTAL		20.021,05	h
Nível de esforço - Quantidades ao ano =		1,00	h/h
TOTAL ANUAL		20.021,05	h
5914479	Transp. c/ caminhão carroceria 15 t	Unidade:	tkm
Grupo 7 - Calculado conforme metodologia da Resolução nº 08, de 06 de novembro de 2023.			
Quantidade calculada		213.289,90	tkm
TOTAL		213.289,90	tkm
Nível de esforço - Quantidades ao ano =		1,00	tkm/tkm
TOTAL ANUAL		213.289,90	tkm
M1955	Cimento Asfáltico com polímero CAP-60/85-E - aquisição (p/ MBUQ AC/BC)	Unidade:	ton
Grupo 8 - Quantidades de acordo com serviços nos grupos 3, 4 e 5.			
Quantidade de CBUQ prevista neste grupo		16.225,14	t
Teor de CAP		0,05	
TOTAL		843,71	t
Nível de esforço =		1,00	t/t
TOTAL ANUAL		843,71	t
M1946	Emulsão Asfáltica RR-1C - aquisição (p/ pintura de ligação)	Unidade:	ton
Grupo 8 - Quantidades de acordo com serviços nos grupos 3, 4 e 5.			
Área de intervenção com pintura de ligação		302.863,13	m²
Teor de emulsão		0,00	t/m²
TOTAL		136,29	t
Nível de esforço =		1,00	t/t
TOTAL ANUAL		136,29	t
M1950a	Emulsão polim p/micro-revest frio - aquisição (p/ MRAF 0,8cm)	Unidade:	ton
Grupo 8 - Quantidades de acordo com serviços nos grupos 3, 4 e 5.			
Área de intervenção com microrrevestimento 0,8 cm		63.195,65	m²
Teor de emulsão		0,00	t/m²
TOTAL		113,12	t
Nível de esforço =		1,00	t/t
TOTAL ANUAL		113,12	t
M1950b	Emulsão polim p/micro-revest frio - aquisição (p/ MRAF 1,5cm)	Unidade:	ton
Grupo 8 - Quantidades de acordo com serviços nos grupos 3, 4 e 5.			
Área de intervenção com microrrevestimento 1,5 cm		27.083,85	m²
Teor de emulsão		0,00	t/m²
TOTAL		63,92	t
Nível de esforço =		1,00	t/t
TOTAL ANUAL		63,92	t
M2097	Emulsão asfáltica RR-2C - aquisição (p/ tratamento superficial duplo)	Unidade:	ton
Grupo 8 - Quantidades de acordo com serviços nos grupos 3, 4 e 5.			
Área de intervenção com TSD		3.675,00	m²
Teor de emulsão		0,00	t/m²
TOTAL		13,71	t
Nível de esforço =		1,00	t/t
TOTAL ANUAL		13,71	t
M1955t	Cimento Asfáltico com polímero CAP-60/85-E - transporte (p/ MBUQ AC/BC)	Unidade:	ton
Grupo 8 - Quantidades de acordo com serviços nos grupos 3, 4 e 5.			
Quantidade de CBUQ prevista neste grupo		16.225,14	t
Quantidade de CBUQ prevista neste grupo		0,05	
TOTAL		843,71	t
Nível de esforço =		1,00	t/t
TOTAL ANUAL		843,71	t
M1946t	Emulsão Asfáltica RR-1C - transporte (p/ pintura de ligação)	Unidade:	ton
Grupo 8 - Quantidades de acordo com serviços nos grupos 3, 4 e 5.			
Área de intervenção com pintura de ligação		302.863,13	m²
Quantidade de CBUQ prevista neste grupo		0,00	t/m²

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS			
Rodovia(s):	BR-116/RS		
Trecho(s):	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)		
Subtrecho(s):	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)		
Segmento(s):	KM 529+400 - KM 659+900		SNV (versão): SNV_202504A
Código SNV:	116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450		Data do inventário: 01/05/2025
Extensão:	130,5		Unidade Local: Pelotas/RS
TOTAL			136,29 t
Nível de esforço =			1,00 t/t
TOTAL ANUAL			136,29 t
M1950ta Emulsão polim p/micro-revest frio - transporte (p/ MRAF 0,8cm)		Unidade:	ton
Grupo 8 - Quantidades de acordo com serviços nos grupos 3, 4 e 5.			
Área de intervenção com microrrevestimento 0,8 cm			63.195,65 m²
Quantidade de CBUQ prevista neste grupo			0,00 t/m²
TOTAL			113,12 t
Nível de esforço =			1,00 t/t
TOTAL ANUAL			113,12 t
M1950tb Emulsão polim p/micro-revest frio - transporte (p/ MRAF 1,5cm)		Unidade:	ton
Grupo 8 - Quantidades de acordo com serviços nos grupos 3, 4 e 5.			
Área de intervenção com microrrevestimento 1,5 cm			27.083,85 m²
Quantidade de CBUQ prevista neste grupo			0,00 t/m²
TOTAL			63,92 t
Nível de esforço =			1,00 t/t
TOTAL ANUAL			63,92 t
M2097t Emulsão asfáltica RR-2C - transporte (p/ tratamento superficial duplo)		Unidade:	ton
Grupo 8 - Quantidades de acordo com serviços nos grupos 3, 4 e 5.			
Área de intervenção com TSD			3.675,00 m²
Quantidade de CBUQ prevista neste grupo			0,00 t/m²
TOTAL			13,71 t
Nível de esforço =			1,00 t/t
TOTAL ANUAL			13,71 t

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS DE SINALIZAÇÃO DE OBRA - BR-116

Rodovia(s): BR-116/RS
 Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)
 Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)
 Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900 SNV (versão): SNV_202504A
 Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450 Data do inventário: 01/05/2025
 Extensão: 130,5 Unidade Local: Pelotas/RS

Projetos-Tipo adotados por serviço segundo impacto na pista, conforme Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do CONTRAN, Volume VII – Sinalização Temporária – Resolução CONTRAN nº 690/2017

Para segmentos de pista dupla

Proporção de pista simples no trecho 1,15%

Projeto Tipo	Utilização
8	Intervenções de longa duração cuja execução ocupem apenas o acostamento, sem necessidade de interrupção do tráfego, em pista dupla
9	Intervenções de longa duração cuja execução demanda o bloqueio de apenas uma faixa de circulação de veículos, obrigando o tráfego a operar em apenas uma pista, em locais com pista dupla
16	Intervenções de curta duração cuja execução ocupem apenas o acostamento, sem necessidade de interrupção do tráfego
18	Intervenções de curta duração cuja execução demanda o bloqueio de apenas uma faixa de circulação de veículos, obrigando o tráfego a operar em apenas uma pista, em locais com pista dupla

Dispositivos utilizados em cada Projeto-Tipo

Código Dispositivo	Descrição	Quantidade no Projeto-Tipo			
		8	9	16	18
R-1	Parada Obrigatória (Pare e Siga)	0	0	0	0
R-7	Proibido Ultrapassar	0	0	0	0
R-19	Velocidade Máxima permitida	3	6	0	1
A-21 ou A-24	Obras ou serviço	1	2	0	1
A-15 + distância	Parada Obrigatória a frente com indicação de distância	0	0	0	0
A-21 ou A-24 +	Obras ou serviço com indicação de distância	1	8	2	2
Desvio	Desvio (1,25 x 0,40 m)	0	0	0	0
Fim das obras	Fim das obras (1,25 x 0,80 m)	1	2	0	0
Sem acost.	Trecho sem acostamento (1,75 x 1,00 m)	1	0	1	0
Cone	Cone plástico para canalização de trânsito	*	*	*	*
Tambor	Cilindro canalizador de tráfego com base quadrada	*	*	0	0
Caval. Artic.	Cavelete Articulado	1	6	0	3

Memória de cálculo do quantitativo de Dispositivos Canalizadores

Dado	Quantidade no Projeto-Tipo			
	8	9	16	18
Extensão do Serviço (m)	100	500	50	500
Extensão Proteção Anterior (m)	60	60	30	0
Extensão Transição Anterior (m)	50	250	50	180
Extensão Transição Posterior (m)	30	75	30	80
Separação das Faixas (m)	-	0	-	0
Espaçamento (m)	8	8	8	8
Total	30	110,625	20	95

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS DE SINALIZAÇÃO DE OBRA - BR-116

Rodovia(s): BR-116/RS

Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)

Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)

Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900

Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450

Extensão: 130,5

SNV (versão): SNV_202504A

Data do inventário: 01/05/2025

Unidade Local: Pelotas/RS

Os dispositivos de canalização a serem adotados no Plano Anual de Trabalho e Orçamento - PATO, serão cones e cilindros. De tal forma, para os Projetos-tipo 8 e 9, intervenções de longa duração, deverá ser considerada a proporção de 90% cones e 10% cilindros do total de dispositivos calculados. Para os

Descrição	Quantidade no Projeto-Tipo			
	8	9	16	18
Cone plástico para canalização de trânsito	27	100	20	95
Cilindro canalizador de tráfego com base quadrada	3	11	0	0

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS DE SINALIZAÇÃO DE OBRA - BR-116

Rodovia(s): BR-116/RS
 Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)
 Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)
 Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900 SNV (versão): SNV_202504A
 Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450 Data do inventário: 01/05/2025
 Extensão: 130,5 Unidade Local: Pelotas/RS

Serviços Contemplados no PATO e respectivo projeto tipo de sinalização

Código SICRO	Descrição	Unidade	Quantidade	Produção horária (und/h)	Tempo de execução (h)	Tempo de bandeirola (h)	Projeto tipo
4915678	Tapa buraco com demolição manual	m³	3,02	0,50	6,05	6,05	9
4915757	Tapa buraco com serra corta piso (Reparo Localizado)	m³	6,05	0,56	10,80	10,80	9
4915631	Remendo profundo com demolição mecânica e serra	m³	3,63	1,00	3,63	3,63	9
4915705	Correção de defeitos por fresagem descontínua	m³	10,59	13,14	0,81	0,81	9
4915703	Correção de defeitos com mistura betuminosa	m³	10,59	2,25	4,71	4,71	9
4915626	Selagem de trincas mecanizada em pavimento flexível com emulsão - areia com	m	151,23	125,00	1,21	1,21	18
4915695	Limpeza, serragem e enchimento trincas pavimento concreto c/ CAP	m	0,00	37,58	0,00	0,00	9
4915694	Limpeza, serragem e enchimento trincas pavimento concreto c/ selante elástico	m	0,00	37,58	0,00	0,00	9
4915716	Tratamento de fissuras do tipo rendilhado em pavimentos de concreto	m²	0,00	45,00	0,00	0,00	9
4915750	Tratamento fissuras transv. c/ abertura > 1,0 mm - pavimentos de concreto	m	0,00	14,78	0,00	0,00	9
4915714	Limpeza e ench. c/ resina epóxi - fissuras c/ abert. máx. 1,0mm - pavimento de m	m	0,00	82,50	0,00	0,00	9
4915753	Reparo no interior de placa de pavimento de concreto	m³	0,00	0,74	0,00	0,00	9
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica	kg	0,00	1,00	0,00	0,00	8
3713604	Defensa semi-maleável simples (fornec/impl)	m	7,45	66,40	0,11	0,11	8
3713605	Ancoragem de defesa semi-maleável simples - (fornec/impl)	m	0,51	7,38	0,07	0,07	8
3713689	Terminal aéreo de defesa metálica - tipo A - fornecimento e implantação	un.	0,01	2,00	0,01	0,01	8
3713690	Terminal de ancoragem de defesa metálica em barreira New Jersey - fornecir	un.	0,02	2,00	0,01	0,01	8
3713705	Remoção de defesa metálica	m	7,45	12,00	0,62	0,62	8
3713873	Módulo de transição de defesa metálica para barreira rígida - fornecimento e	un.	0,02	4,52	0,01	0,01	8
3713902	Terminal absorvedor de energia de abertura TL3 p/ defesa metálica - fornec.	un.	0,01	1,00	0,01	0,01	8
3806409	Restauração de berços de apoio para junta de dilatação - fornecimento e insta	m	0,66	0,32	2,04	2,04	9
3815644	Recomposição de dreno em tubo de aço galvanizado D=100mm em OAE - forn	un.	0,16	2,00	0,08	0,08	9
3815706	Recomposição de guarda corpo de concreto AC/BC	m	1,75	5,00	0,35	0,35	9
4915764	Poda de árvores com até 5 m de altura	m³	4,50	1,13	4,00	4,00	16
4915765	Poda de árvores com 5,0 m a 7,5 m de altura	m³	4,50	2,03	2,22	2,22	16
4915766	Poda de árvores com 7,5 m a 10 m de altura	m³	4,50	3,45	1,31	1,31	16
4915767	Poda de árvores com mais de 10 m de altura	m³	4,50	5,25	0,86	0,86	16
4915768	Corte e remoção de árvores	m³	6,05	5,51	1,10	1,10	8
4915794	Remoção de sucatas derramadas em rodovia	t	0,30	0,75	0,40	0,40	18
4915795	Remoção de emborrachados de pneus em rodovia	t	0,06	0,56	0,11	0,11	18
4915786	Remoção de animais de PP mortos em rodovia - carga manual	t	0,03	0,26	0,11	0,11	18
4915785	Remoção animais de GP mortos em rodovia - carga e descarga com guindauto	t	0,03	0,90	0,03	0,03	9
4915699	Remoção de vidros, caixas e engradados derramados na pista em rodovia	t	0,06	8,35	0,01	0,01	18
4915760	Remoção de vestígios de óleo ou graxa na superfície do revestimento do pavim	m²	1,51	5,00	0,30	0,30	18
4915698	Remoção de grãos, agregados e solos derramados na pista em rodovias	t	0,30	15,86	0,02	0,02	18
5213355	Manut./recomp. sinalização - pint. de faixa com tinta acrílica emul. água - e=0	m²	284,10	163,23	1,74	1,74	18

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS DE SINALIZAÇÃO DE OBRA - BR-116

Rodovia(s): BR-116/RS
 Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)
 Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)
 Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900 SNV (versão): SNV_202504A
 Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450 Data do inventário: 01/05/2025
 Extensão: 130,5 Unidade Local: Pelotas/RS

5213356	Manut./recomp. sinalização - pintura de faixa com tinta acrílica - e=0,6 mm	m²	31,57	149,40	0,21	0,21	18
5213394	Tacha refletiva bidirecional - metálica - fornecimento e colocação	und	0,00	36,00	0,00	0,00	18
5213392	Tacha refletiva monodirecional - metálica - fornecimento e colocação	und	0,00	36,00	0,00	0,00	18
5213401	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	7,89	149,40	0,05	0,05	18
5213403	Pintura de faixa - tinta base acrílica emul. em água - e=0,5 mm	m²	71,03	163,23	0,44	0,44	18
5213407	Pintura de setas e zebreados - tinta base acrílica emul. em água - e=0,5 mm	m²	1,09	30,18	0,04	0,04	18
5213837	Cilindro flexível delimit. de tráf. c/ 2 faixas refletivas e chumbador D=20 cm H=	und	3,11	12,51	0,25	0,25	18
5214001	Pintura de faixa - tinta base acrílica emul. em água - e=0,3 mm (abertura do tra	m²	157,83	190,90	0,83	0,83	18
5219606	Tacha refletiva bidirecional - plástico injetado - fornecimento e colocação	und	97,06	36,00	2,70	2,70	18
5219613	Tacha refletiva monodirecional - plástico injetado - fornecimento e colocação	und	0,00	36,00	0,00	0,00	18
4915657	Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	m³	60,95	89,69	0,68	0,68	9
4915663	Fresagem descontínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	m³	26,12	49,03	0,53	0,53	9
4915656	Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 4 cm	m³	48,76	77,90	0,63	0,63	9
4915662	Fresagem descontínua de revestimento asfáltico - espessura de 4 cm	m³	20,90	42,59	0,49	0,49	9
4011466	Concreto asfáltico com polímero - faixa C - areia e brita comerciais	t	186,59	99,60	1,87	1,87	9
4011353	Pintura de ligação	m²	3.482,93	1.500,00	2,32	2,32	9
4011408	Micro revet. a frio c/ emulsão mod. c/ polímero de 0,8 cm - BC	m²	726,75	1.245,00	0,58	0,58	9
4011410	Micro revet. a frio c/ emulsão mod. c/ polímero de 1,5 cm - BC	m²	311,46	664,00	0,47	0,47	9
4011370	Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial	m²	42,26	361,93	0,12	0,12	8
4915672	Limpeza de ponte	m	69,83	20,00	3,49	3,49	18
804037	Corpo BSTC D=1,00 m CA1 - AC/BC/PC	m	0,49	3,11	0,16	0,16	9
804021	Corpo BSTC D=0,60 m CA1 - AC/BC/PC	m	0,49	6,23	0,08	0,08	9
2003377	Meio-fio de concreto - MFC 05 AC/BC - forma de madeira	m	1,45	10,00	0,15	0,15	16
2003257	Sarjeta triangular de concreto - STC 100-20 - areia e brita comerciais	m	4,67	30,00	0,16	0,16	16
2003319	Sarjeta triangular de concreto - STC 125-25 - areia e brita comerciais	m	4,67	30,00	0,16	0,16	16
4915735	Remoção manual de barreira em solo	m³	3,02	5,00	0,60	0,60	9
4915737	Remoção mecanizada de barreira em solo	m³	24,20	139,32	0,17	0,17	9

Tempo Bandeirola

Projeto tipo	Descrição	Horas de operação
8	Fixo no acostamento	2,05
9	Fixo na pista com uma faixa interditada	37,09
16	Móvel no acostamento	8,84
18	Móvel na pista com uma pista interditada	11,90
Total		59,88

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS DE SINALIZAÇÃO DE OBRA - BR-116

Rodovia(s): BR-116/RS
 Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)
 Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)
 Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900 SNV (versão): SNV_202504A
 Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450 Data do inventário: 01/05/2025
 Extensão: 130,5 Unidade Local: Pelotas/RS

Resumo das quantidades para sinalização de obras

Código SICRO	Descrição	Unidade	Quantidade
Intervenções pista e acostamento			
5212558	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, R1 lado 0,414 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	0,00
5212557	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel - D = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	32,81
5212560	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	12,02
5212560a	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária (A-15/A24 + ind. distância)	un.dia	46,40
5212560b	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária (DESVIO)	un.dia	0,00
5212556	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária (Fim de obras)	un.dia	10,39
5212556a	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária (Trecho sem acostamento)	un.dia	1,49
5213835	Cone plástico canalização trânsito - utiliz. 150 ciclos - forn., 01 imp. e 01 retirada diária	un.dia	691,61
5213838	Cilindro canaliz. tráfego c/ base quadrada de 111x56x56 cm - utilização de 600 ciclos	un.dia	56,47
5213383	Cavalete em polietileno zebado com faixa refletiva - H = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	35,49
5213850	Operação de sinalização por bandeirola de tecido ou com placa metálica	h	59,88
Manutenção e conservação rotineira			
5213850	Operação de sinalização por bandeirola de tecido ou com placa metálica	h	45,02

Considerado que todo este segmento é duplicado

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS DE SINALIZAÇÃO DE OBRA - BR-116

Rodovia(s): BR-116/RS

Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)

Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO
(FRONTEIRA BR/UR)

Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900

SNV (versão): SNV_202504A

Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450

Data do inventário: 01/05/2025

Extensão: 130,5

Unidade Local: Pelotas/RS

Horas de trabalho diárias	7,333

Para a estimativa, serão considerados os tempos de execução previstos para cada projeto tipo (conforme calculado na tabela "Duração dos Serviços contemplados no PATO e o Projeto-Tipo de Sinalização de Obra (exemplo)"), convertidos em dias úteis de trabalho. Foram consideradas 7,333h/ dia, conforme Tabela 09 - Cálculo da média das horas trabalhadas (trabalhadores horistas e mensalistas), do Volume 04 - Mão de Obra do Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes.

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS DE SINALIZAÇÃO DE OBRA - BR-392

Rodovia(s): BR-116/RS

Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)

Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)

Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900 SNV (versão): SNV_202504A

Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450 Data do inventário: 01/05/2025

Extensão: 130,5 Unidade Local: Pelotas/RS

Projetos-Tipo adotados por serviço segundo impacto na pista

Para segmentos de pista simples

Proporção de pista simples no trecho 98,85%

Projeto Tipo	Utilização
1	Intervenções de longa duração cuja execução ocupem apenas o acostamento, sem necessidade de interrupção do tráfego
3	Intervenções de longa duração cuja execução demanda a redução da pista para apenas uma faixa de circulação de veículos, obrigando o tráfego a operar com alternância do direito de passagem
16	Intervenções de curta duração cuja execução ocupem apenas o acostamento, sem necessidade de interrupção do tráfego
17	Intervenções de curta duração cuja execução demande a redução da pista para apenas uma faixa de circulação de veículos, obrigando o tráfego a operar com alternância do direito de passagem

Dispositivos utilizados em cada Projeto-Tipo

Código Dispositivo	Descrição	Quantidade no Projeto-Tipo			
		1	3	16	17
R-1	Parada Obrigatória (Pare e Siga)	0	4	0	4
R-7	Proibido Ultrapassar	0	4	0	0
R-19	Velocidade Máxima permitida	2	6	0	4
A-24	Obras ou serviço	1	0	0	0
A-15 + distância	Parada Obrigatória a frente com indicação de distância	0	2	0	2
A-24 + distância	Obras ou serviço com indicação de distância	2	4	2	2
Desvio	Desvio (1,25 x 0,40 m)	0	1	0	0
Fim das obras	Fim das obras (1,25 x 0,80 m)	2	2	0	0
Sem acost.	Trecho sem acostamento (1,75 x 1,00 m)	1	0	1	0
Cone	Cone plástico para canalização de trânsito	*	*	*	*
Tambor	Cilindro canalizador de tráfego com base quadrada	*	*	0	0
Caval. Artic.	Cavalete Articulado	1	6	0	3

Memória de cálculo do quantitativo de Dispositivos Canalizadores

Dado	Quantidade no Projeto-Tipo			
	1	3	16	17
Extensão do Serviço (m)	100	500	50	500
Extensão Proteção Anterior (m)	60	60	30	10
Extensão Transição Anterior (m)	50	250	50	60
Extensão Transição Posterior (m)	30	180	30	30
Separação das Faixas (m)	-	150	-	200
Espaçamento (m)	8	8	8	8
Total	30	142,5	20	100

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS DE SINALIZAÇÃO DE OBRA - BR-392

Rodovia(s): BR-116/RS

Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)

Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO
(FRONTEIRA BR/UR)

Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900

SNV (versão): SNV_202504A

Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450

Data do inventário: 01/05/2025

Extensão: 130,5

Unidade Local: Pelotas/RS

Os dispositivos de canalização a serem adotados no Plano Anual de Trabalho e Orçamento - PATO, serão cones e cilindros. De tal forma, para os Projetos-tipo 1 e 3, intervenções de longa duração, deverá ser considerada a proporção de 90% cones e 10% cilindros do total de dispositivos calculados. Para os Projetos-tipo 16 e 17, intervenções de curta duração, os dispositivos adotados serão 100% cones.

Descrição	Quantidade no Projeto-Tipo			
	1	3	16	17
Cone plástico para canalização de trânsito	27	128	20	100
Cilindro canalizador de tráfego com base quadrada	3	14	0	0

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS DE SINALIZAÇÃO DE OBRA - BR-392

Rodovia(s): BR-116/RS

Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)

Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)

Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900

SNV (versão): SNV_202504A

Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450

Data do inventário: 01/05/2025

Extensão: 130,5

Unidade Local: Pelotas/RS

Serviços Contemplados no PATO e respectivo projeto tipo de sinalização

Código SICRO	Descrição	Unidade	Quantidade	Produção horária (und/h)	Tempo de execução (h)	Tempo de bandeira (h)	Projeto tipo
4915678	Tapa buraco com demolição manual	m³	259,99	0,50	519,98	2.079,93	3
4915757	Tapa buraco com serra corta piso (Reparo Localizado)	m³	519,98	0,56	928,54	3.714,16	3
4915631	Remendo profundo com demolição mecânica e serra	m³	311,99	1,00	311,99	1.247,96	3
4915705	Correção de defeitos por fresagem descontínua	m³	909,97	13,14	69,25	277,01	3
4915703	Correção de defeitos com mistura betuminosa	m³	909,97	2,25	404,43	1.617,72	3
4915626	Selagem de trincas mecanizada em pavimento flexível com emulsão - areia com	m	12.999,57	125,00	104,00	415,99	17
4915695	Limpeza, serragem e enchimento trincas pavimento concreto c/ CAP	m	0,00	37,58	0,00	0,00	3
4915694	Limpeza, serragem e enchimento trincas pavimento concreto c/ selante elástico	m	0,00	37,58	0,00	0,00	3
4915716	Tratamento de fissuras do tipo rendilhado em pavimentos de concreto	m²	0,00	45,00	0,00	0,00	3
4915750	Tratamento fissuras transv. c/ abertura > 1,0 mm - pavimentos de concreto	m	0,00	14,78	0,00	0,00	3
4915714	Limpeza e ench. c/ resina epóxi - fissuras c/ abert. máx. 1,0mm - pavimento de	m	0,00	82,50	0,00	0,00	3
4915753	Reparo no interior de placa de pavimento de concreto	m³	0,00	0,74	0,00	0,00	3
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica	kg	0,00	1,00	0,00	0,00	1
3713604	Defensa semi-maleável simples (fornec/impl)	m	640,55	66,40	9,65	0,00	1
3713605	Ancoragem de defesa semi-maleável simples - (fornec/impl)	m	43,49	7,38	5,89	0,00	1
3713689	Terminal aéreo de defesa metálica - tipo A - fornecimento e implantação	un.	0,99	2,00	0,49	0,00	1
3713690	Terminal de ancoragem de defesa metálica em barreira New Jersey - fornecim	un.	1,98	2,00	0,99	0,00	1
3713705	Remoção de defesa metálica	m	640,55	12,00	53,38	0,00	1
3713873	Módulo de transição de defesa metálica para barreira rígida - fornecimento e	un.	1,98	4,52	0,44	0,00	1
3713902	Terminal absorvedor de energia de abertura TL3 p/ defesa metálica - fornec.	un.	0,99	1,00	0,99	0,00	1
3806409	Restauração de berços de apoio para junta de dilatação - fornecimento e insta	m	56,46	0,32	175,07	700,30	3
3815644	Recomposição de dreno em tubo de aço galvanizado D=100mm em OAE - forn	un.	13,84	2,00	6,92	27,68	3
3815706	Recomposição de guarda corpo de concreto AC/BC	m	150,05	5,00	30,01	120,04	3
4915764	Poda de árvores com até 5 m de altura	m³	387,00	1,13	344,00	344,00	16
4915765	Poda de árvores com 5,0 m a 7,5 m de altura	m³	387,00	2,03	191,11	191,11	16
4915766	Poda de árvores com 7,5 m a 10 m de altura	m³	387,00	3,45	112,17	112,17	16
4915767	Poda de árvores com mais de 10 m de altura	m³	387,00	5,25	73,71	73,71	16
4915768	Corte e remoção de árvores	m³	519,98	5,51	94,37	377,47	3
4915794	Remoção de sucatas derramadas em rodovia	t	26,00	0,75	34,67	138,66	17
4915795	Remoção de emborrachados de pneus em rodovia	t	5,20	0,56	9,24	36,97	17
4915786	Remoção de animais de PP mortos em rodovia - carga manual	t	2,60	0,26	9,82	39,28	17
4915785	Remoção animais de GP mortos em rodovia - carga e descarga com guindauto	t	2,60	0,90	2,89	11,55	3
4915699	Remoção de vidros, caixas e engradados derramados na pista em rodovia	t	5,20	8,35	0,62	2,49	17
4915760	Remoção de vestígios de óleo ou graxa na superfície do revestimento do pavim	m²	130,00	5,00	26,00	104,00	17
4915698	Remoção de grãos, agregados e solos derramados na pista em rodovias	t	26,00	15,86	1,64	6,56	17

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS DE SINALIZAÇÃO DE OBRA - BR-392

Rodovia(s): BR-116/RS

Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)

Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)

Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900

SNV (versão): SNV_202504A

Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450

Data do inventário: 01/05/2025

Extensão: 130,5

Unidade Local: Pelotas/RS

5213355	Manut./recomp. sinalização - pint. de faixa com tinta acrílica emul. água - e=0	m²	24.420,41	163,23	149,61	598,43	17
5213356	Manut./recomp. sinalização - pintura de faixa com tinta acrílica - e=0,6 mm	m²	2.713,38	149,40	18,16	72,65	17
5213394	Tacha refletiva bidirecional - metálica - fornecimento e colocação	und	0,00	36,00	0,00	0,00	17
5213392	Tacha refletiva monodirecional - metálica - fornecimento e colocação	und	0,00	36,00	0,00	0,00	17
5213401	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	678,34	149,40	4,54	18,16	17
5213403	Pintura de faixa - tinta base acrílica emul. em água - e=0,5 mm	m²	6.105,10	163,23	37,40	149,61	17
5213407	Pintura de setas e zebreados - tinta base acrílica emul. em água - e=0,5 mm	m²	93,59	30,18	3,10	12,40	17
5213837	Cilindro flexível delimit. de tráf. c/ 2 faixas refletivas e chumbador D=20 cm H=	und	266,90	12,51	21,33	85,34	17
5214001	Pintura de faixa - tinta base acrílica emul. em água - e=0,3 mm (abertura do tra	m²	13.566,89	190,90	71,07	284,27	17
5219606	Tacha refletiva bidirecional - plástico injetado - fornecimento e colocação	und	8.342,94	36,00	231,75	926,99	17
5219613	Tacha refletiva monodirecional - plástico injetado - fornecimento e colocação	und	0,00	36,00	0,00	0,00	17
4915657	Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	m³	5.239,15	89,69	58,41	233,66	3
4915663	Fresagem descontínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	m³	2.245,35	49,03	45,80	183,18	3
4915656	Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 4 cm	m³	4.191,32	77,90	53,80	215,22	3
4915662	Fresagem descontínua de revestimento asfáltico - espessura de 4 cm	m³	1.796,28	42,59	42,18	168,70	3
4011466	Concreto asfáltico com polímero - faixa C - areia e brita comerciais	t	16.038,55	99,60	161,03	644,12	3
4011353	Pintura de ligação	m²	299.380,20	1.500,00	199,59	798,35	3
4011408	Micro revet. a frio c/ emulsão mod. c/ polímero de 0,8 cm - BC	m²	62.468,90	1.245,00	50,18	200,70	3
4011410	Micro revet. a frio c/ emulsão mod. c/ polímero de 1,5 cm - BC	m²	26.772,39	664,00	40,32	161,28	3
4011370	Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial	m²	3.632,74	361,93	10,04	0,00	1
4915672	Limpeza de ponte	m	6.002,17	20,00	300,11	1.200,43	17
804037	Corpo BSTC D=1,00 m CA1 - AC/BC/PC	m	42,51	3,11	13,66	54,63	3
804021	Corpo BSTC D=0,60 m CA1 - AC/BC/PC	m	42,51	6,23	6,83	27,31	3
2003377	Meio-fio de concreto - MFC 05 AC/BC - forma de madeira	m	124,79	10,00	12,48	12,48	16
2003257	Sarjeta triangular de concreto - STC 100-20 - areia e brita comerciais	m	401,44	30,00	13,38	13,38	16
2003319	Sarjeta triangular de concreto - STC 125-25 - areia e brita comerciais	m	401,44	30,00	13,38	13,38	16
4915735	Remoção manual de barreira em solo	m³	259,99	5,00	52,00	207,99	3
4915737	Remoção mecanizada de barreira em solo	m³	2.079,93	139,32	14,93	59,72	3

Tempo Bandeirola

Projeto tipo	Descrição	Horas de operação
1	Fixo no acostamento	0,00
3	Fixo na pista com operação Pare e Siga	13128,68
16	Móvel no acostamento	760,24
17	Móvel na pista com operação Pare e Siga	4092,24
Total		17981,16

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS DE SINALIZAÇÃO DE OBRA - BR-392

Rodovia(s): BR-116/RS

Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)

Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO
(FRONTEIRA BR/UR)

Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900

SNV (versão): SNV_202504A

Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450

Data do inventário: 01/05/2025

Extensão: 130,5

Unidade Local: Pelotas/RS

Resumo das quantidades para sinalização de obras

Código SICRO	Descrição	Unidade	Quantidade
Intervenções pista e acostamento			
5212558	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, R1 lado 0,414 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	2348,41
5212557	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel - D = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	5056,28
5212560	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	11,16
5212560a	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária (A-15/A24 + ind. distância)	un.dia	3473,27
5212560b	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária (DESVIO)	un.dia	447,59
5212556	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária (Fim de obras)	un.dia	917,51
5212556a	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária (Trecho sem acostamento)	un.dia	114,84
5213835	Cone plástico canalização trânsito - utiliz. 150 ciclos - forn., 01 imp. e 01 retirada diária	un.dia	73617,73
5213838	Cilindro canaliz. tráfego c/ base quadrada de 111x56x56 cm - utilização de 600 ciclos	un.dia	6299,74
5213383	Cavalete em polietileno zebrado com faixa refletiva - H = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	3115,24
5213850	Operação de sinalização por bandeirola de tecido ou com placa metálica	h	17981,16
Manutenção e conservação rotineira			
5213850	Operação de sinalização por bandeirola de tecido ou com placa metálica	h	1934,99

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS DE SINALIZAÇÃO DE OBRA - BR-392

Rodovia(s): BR-116/RS

Trecho(s): DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)

Subtrecho(s): ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO
(FRONTEIRA BR/UR)

Segmento(s): KM 529+400 - KM 659+900

SNV (versão): SNV_202504A

Código SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450

Data do inventário: 01/05/2025

Extensão: 130,5

Unidade Local: Pelotas/RS

**Horas de
trabalho diárias 7,333**

Para a estimativa, serão considerados os tempos de execução previstos para cada projeto tipo (conforme calculado na tabela "Duração dos Serviços contemplados no PATO e o Projeto-Tipo)

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO										
RODOVIA:	BR-116/RS									
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)									
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)									
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900				EXTENSÃO: 130,500		CÓDIGO SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450			
Mês Base: jan/25										
AVALIAÇÃO DE NÍVEIS DE ESFORÇO										
UNIDADE LOCAL DE PELOTAS										
Código	Serviço	Unidade de serviço	Unidade de quant. inventário/cálculo	Unidade de NE	Faixas de NE conforme Manual de Conservação			NE adotado pela UL	Observações	
					Mínimo	Médio	Máximo			
1	CONSERVAÇÃO FAIXA DE DOMÍNIO E DISPOSITIVOS - DESEMPENHO									
4915708	Limpeza de sarjeta e meio-fio	m	m	m/m	1	2	3	6	Foi considerado Nível de Esforço igual a 6 tal qual o nível de esforço estabelecido para a Roçada, de acordo com a metodologia de cálculo do NERP, de modo que após o serviço de roçada, proceda-se o serviço de limpeza dos dispositivos de drenagem.	
4915710	Limpeza de vala de drenagem	m	m	m/m	ND	ND	ND	1	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho	
4915711	Limpeza de descida d'água	m	m	m/m	ND	ND	ND	6	Foi considerado Nível de Esforço igual a 6 tal qual o nível de esforço estabelecido para a Roçada, de acordo com a metodologia de cálculo do NERP, de modo que após o serviço de roçada, proceda-se o serviço de limpeza dos dispositivos de drenagem.	
4915761	Remoção manual de vegetação daninha	m²	m	m²/m	ND	ND	ND	0,05	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho	
4915762	Remoção manual de vegetação daninha em frestas	m	m	m/m	ND	ND	ND	0,05	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho	
4915686	Limpeza e desobstrução de dispositivos de drenagem em OAE	un	un	un/un	ND	ND	ND	1	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho	
4915687	Limpeza e desobstrução de drenos de obras de contenção	un	un	un/un	ND	ND	ND	1	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho	
4915724	Caiação mecanizada com fixador de cal	m²	m²	m²/m²	ND	ND	ND	4	Considerado para ser realizado a cada 3 meses.	
4915776	Roçada com roçadeira costal	ha	ha	ha/ha	*	*	*	6	NE Calculado conforme norma DNIT 182/2018 - PRO	
4915742	Roçada mecanizada	ha	ha	ha/ha	*	*	*	6	NE Calculado conforme norma DNIT 182/2018 - PRO	
4915775	Roçada mecanizada com roçadeira articulada	ha	ha	ha/ha	*	*	*	6	NE Calculado conforme norma DNIT 182/2018 - PRO	
4915744	Capina Manual	m²	m²	m²/m²	ND	ND	ND	6	Foi considerado Nível de Esforço igual a 6 tal qual o nível de esforço estabelecido para a Roçada, de acordo com a metodologia de cálculo do NERP, de modo que após o serviço de roçada, proceda-se o serviço de limpeza e caiação dos dispositivos de drenagem.	
4915743	Corte e limpeza de áreas gramadas	m²	m²	m²/m²	*	*	*	6	NE Calculado conforme norma DNIT 182/2018 - PRO	
	SUBTOTAL - CONSERVAÇÃO FAIXA DE DOMÍNIO E DISPOSITIVOS									
2	CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA PISTA DE ROLAMENTO E ACOSTAMENTO									
4915678	Tapa buraco com demolição manual	m³	kmf	m³/kmf	ND	ND	ND	1	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho	
4915757	Tapa buraco com serra corta piso (Reparo Localizado)	m³	kmf	m³/kmf	ND	ND	ND	2	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho	
4915631	Remendo profundo com demolição mecânica e serra	m³	kmf	m³/kmf	0	0,2	0,3	1,2	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho	
4011276	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial	m³	m³	m³/m³	ND	ND	ND	1,1	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho	
4915705	Correção de defeitos por fresagem descontínua	m³	kmf	m³/kmf	ND	ND	ND	3,5	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho	
4915703	Correção de defeitos com mistura betuminosa	m³	kmf	m³/kmf	ND	ND	ND	3,5	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho	
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais (mistura)	t	m²	m/m²	ND	ND	ND	1	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho	
4915626	Selagem de trincas mecanizada em pavimento flexível com emulsão - areia comercial	m	kmf	m/kmf	ND	ND	ND	50	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho	
4915695	Limpeza, serragem e enchimento trincas pavimento concreto c/ CAP	m	m²	m/m²	ND	ND	ND	0,1	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho	
4915694	Limpeza, serragem e enchimento trincas pavimento concreto c/ selante elástico a frio	m	m²	m/m²	ND	ND	ND	0,02	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho	
4915716	Tratamento de fissuras do tipo rendilhado em pavimentos de concreto	m²	m²	m²/m²	ND	ND	ND	0,05	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho	
4915750	Tratamento fissuras transv. c/ abertura > 1,0 mm - pavimentos de concreto	m	m²	m/m²	ND	ND	ND	0,01	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho	
4915714	Limpeza e ench. c/ resina epóxi - fissuras c/ abert. máx. 1,0mm - pavimento de concreto	m	kmf	m/kmf	0	250	540	25	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho	
4915753	Reparo no interior de placa de pavimento de concreto	m³	kmf	m³/kmf	ND	ND	ND	0,5	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho	
5914344	Transp. c/ caminhão basc. de 6 m³ - rodovia pav.	tkm	tkm	tkm/tkm	-	-	-	1	Calculado de acordo com quantidade de outros serviços	
5914389	Transp. c/ caminhão basc. 10 m³ - rodovia pav.	tkm	tkm	tkm/tkm	-	-	-	1	Calculado de acordo com quantidade de outros serviços	

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO									
RODOVIA:	BR-116/RS								
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)								
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)								
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900				EXTENSÃO: 130,500		CÓDIGO SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450		
Mês Base: jan/25									
AVALIAÇÃO DE NÍVEIS DE ESFORÇO									
UNIDADE LOCAL DE PELOTAS									
Código	Serviço	Unidade de serviço	Unidade de quant. inventário/cálculo	Unidade de NE	Faixas de NE conforme Manual de Conservação			NE adotado pela UL	Observações
					Mínimo	Médio	Máximo		
5915324	Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia pav.	tkm	tkm	tkm/tkm	-	-	-	1	Calculado de acordo com quantidade de outros serviços
5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pav.	tkm	tkm	tkm/tkm	-	-	-	1	Calculado de acordo com quantidade de outros serviços
5914366	Transporte com caminhão silo 30 m³ - rodovia pav.	tkm	tkm	tkm/tkm	-	-	-	1	Calculado de acordo com quantidade de outros serviços
M1943a	Cimento Asfáltico CAP-50/70 - aquisição (p/ MBUQ AC/BC)	ton	t	t/t	-	-	-	1	Calculado de acordo com quantidade de outros serviços
M1943b	Cimento Asfáltico CAP-50/70 - aquisição (p/ tratamento trincas pav. concreto)	ton	t	t/t	-	-	-	1	Calculado de acordo com quantidade de outros serviços
M2092	Emulsão Asfáltica para imprimação - aquisição (p/ remendo profundo)	ton	t	t/t	-	-	-	1	Calculado de acordo com quantidade de outros serviços
M1946a	Emulsão Asfáltica RR-1C - aquisição (p/ tapa buraco)	ton	t	t/t	-	-	-	1	Calculado de acordo com quantidade de outros serviços
M1946b	Emulsão Asfáltica RR-1C - aquisição (p/ tapa buraco c/ serra corta piso)	ton	t	t/t	-	-	-	1	Calculado de acordo com quantidade de outros serviços
M3900	Emulsão Asfáltica RR-1C-E - aquisição (p/ selagem de trincas)	ton	t	t/t	-	-	-	1	Calculado de acordo com quantidade de outros serviços
M1943ta	Cimento Asfáltico CAP-50/70 - transporte (p/ MBUQ AC/BC)	ton	t	t/t	-	-	-	1	Calculado de acordo com quantidade de outros serviços
M1943tb	Cimento Asfáltico CAP-50/70 - transporte (p/ tratamento trincas pav. concreto)	ton	t	t/t	-	-	-	1	Calculado de acordo com quantidade de outros serviços
M2092t	Emulsão Asfáltica para imprimação - transporte (p/ remendo profundo)	ton	t	t/t	-	-	-	1	Calculado de acordo com quantidade de outros serviços
M1946ta	Emulsão Asfáltica RR-1C - transporte (p/ tapa buraco)	ton	t	t/t	-	-	-	1	Calculado de acordo com quantidade de outros serviços
M1946tb	Emulsão Asfáltica RR-1C - transporte (p/ tapa buraco c/ serra corta piso)	ton	t	t/t	-	-	-	1	Calculado de acordo com quantidade de outros serviços
M3900t	Emulsão Asfáltica RR-1C-E - transporte (p/ selagem de trincas)	ton	t	t/t	-	-	-	1	Calculado de acordo com quantidade de outros serviços
	SUBTOTAL - CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA PISTA DE ROLAMENTO E ACOSTAMENTO								
3	CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA								
307735	Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 35 mm e H = 60 mm - fornecimento e instalação	m	m	m/m	-	-	-	1	Calculado de acordo com quantidade de outros serviços
1106165	Concreto ciclópico fck=20 MPa AC/BC/PC	m³	m	m³/m	ND	ND	ND	0,01	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
1107900	Concreto fck = 30 MPa (conf. betoneira e lanç manual) AC/BC	m³	m	m³/m	ND	ND	ND	1	Calculado de acordo com quantidade de outros serviços
1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	m³	m	m³/m	ND	ND	ND	0,05	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
1600896A	Demolição mecânica de alvenaria com escavadeira hidráulica	m²	m²	m²/m²	-	-	-	0,5	Nível para atender quantidade calculada de serviços
1600898	Remoção de painel publicitário, tipo outdoor, c/ estrut. e sup. madeira	m²	m²	m²/m²	ND	ND	ND	2	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
1619003	Demolição mecânica de concreto armado com escavadeira hidráulica	m³	m³	m³/m³	-	-	-	0,5	Nível para atender quantidade calculada de serviços
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica	kg	kg	kg/kg	-	-	-	0,5	Nível para atender quantidade calculada de serviços
3106121	Formas de tábuas de pinho - utiliz. 3 vezes - forn. Inst. e retirada	m²	m	m²/m	ND	ND	ND	0,2	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
3713604	Defensa semi-maleável simples (fornec/impl)	m	m	m/m	ND	ND	ND	0,05	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
3713605	Ancoragem de defesa semi-maleável simples - (fornec/impl)	m	m	m/m	ND	ND	ND	0,05	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
3713689	Terminal aéreo de defesa metálica - tipo A - fornecimento e implantação	un.	un	un/un	ND	ND	ND	0,05	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
3713690	Terminal de ancoragem de defesa metálica em barreira New Jersey - fornecimento e implantação	un.	un	un/un	ND	ND	ND	0,05	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
3713705	Remoção de defesa metálica	m	m	m/m	ND	ND	ND	0,05	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
3713873	Módulo de transição de defesa metálica para barreira rígida - fornecimento e implantação	un.	un	un/un	ND	ND	ND	0,05	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
3713902	Terminal absorvedor de energia de abertura TL3 p/ defesa metálica - fornec. e impl.	un.	un	un/un	ND	ND	ND	0,05	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
3806402	Limpeza em superfície de concreto com jateamento d'água sob pressão	m²	m²	m²/m²	ND	ND	ND	1	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
3806405	Limpeza de aparelhos de apoio em obras de arte especiais - exclusiva a plataforma	un	un	un/un	ND	ND	ND	0,3	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
3806407	Pingadeira de elastômero perfil 40x40mm com aba inclinada e fixada com adesivo estrutural e pinos - fornecimento e instalação-exclusa a plataforma	m	m	m/m	ND	ND	ND	0,05	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
3806409	Restauração de berços de apoio para junta de dilatação - fornecimento e instalação	m	m	m/m	ND	ND	ND	0,1	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
3806410	Plataforma de trabalho suspensa sob tabuleiro de pontes com treliças metálicas e tábuas - utilização de 100 vezes confecção, instalação e retirada	m²	m²	m²/m²	ND	ND	ND	0,1	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
3806430	Plataforma de trabalho em aço tubular apoiada no solo - altura de 6 a 8m - utilização de 100 vezes - fornecimento, instalação e retirada	m³	m³	m³	ND	ND	ND	0,1	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO									
RODOVIA:	BR-116/RS								
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)								
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)								
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900				EXTENSÃO: 130,500		CÓDIGO SNV: 116BR53380, 116BR53390, 116BR53410, 116BR53430, 116BR53450		
Mês Base: jan/25									
AVALIAÇÃO DE NÍVEIS DE ESFORÇO UNIDADE LOCAL DE PELOTAS									
Código	Serviço	Unidade de serviço	Unidade de quant. inventário/cálculo	Unidade de NE	Faixas de NE conforme Manual de Conservação			NE adotado pela UL	Observações
					Mínimo	Médio	Máximo		
3808043	Pintura manual com nata de cimento - 3 demãos	m²	m²	m²/m²	ND	ND	ND	0,3	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
3815644	Recomposição de dreno em tubo de aço galvanizado D=100mm em OAE - fornecimento e instalação	un.	un	un/un	ND	ND	ND	0,05	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
3815706	Recomposição de guarda corpo de concreto AC/BC	m	m	m/m	ND	ND	ND	0,05	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
4915639	Limpeza em superfície de concreto com escova de aço	m²	m²	m²/m²	ND	ND	ND	0,3	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
4915640	Limpeza e remoção manual de material retido em terra firme em OAE	m³	m³	m³/m³	ND	ND	ND	1	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
4805749	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria	m³	kmf	m³/kmf	ND	ND	ND	0,5	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	kmf	m³/kmf	ND	ND	ND	1	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
4915712	Limpeza de bueiro	m³	m³	m³/m³	1	1	1	1	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
4915713	Desobstrução de bueiro	m³	m³	m³/m³	ND	ND	ND	1	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
4915718	Limpeza de placa de sinalização	m²	m²	m²/m²	ND	ND	ND	2	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
4915719	Recomposição de placa de sinalização	m²	m²	m²/m²	0,1	0,2	0,3	0,1	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
4915730	Recomposição total de cerca com mourão de madeira	m	km	m/km	ND	ND	ND	10	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
4915731	Recomposição parcial de cerca com mourão de madeira - mourão	m	km	m/km		45	75	5	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
4915732	Recomposição parcial de cerca com mourão de madeira - arame	m	km	m/km	ND	ND	ND	5	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
4915764	Poda de árvores com até 5 m de altura	m³	km	m³/km	ND	ND	ND	3	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
4915765	Poda de árvores com 5,0 m a 7,5 m de altura	m³	km	m³/km	ND	ND	ND	3	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
4915766	Poda de árvores com 7,5 m a 10 m de altura	m³	km	m³/km	ND	ND	ND	3	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
4915767	Poda de árvores com mais de 10 m de altura	m³	km	m³/km	ND	ND	ND	3	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
4915768	Corte e remoção de árvores	m³	kmf	m³/kmf	ND	ND	ND	2	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
4915794	Remoção de sucatas derramadas em rodovia	t	kmf	t/kmf	ND	ND	ND	0,1	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
4915795	Remoção de emborrachados de pneus em rodovia	t	kmf	t/kmf	ND	ND	ND	0,02	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
4915786	Remoção de animais de PP mortos em rodovia - carga manual	t	kmf	t/kmf	ND	ND	ND	0,01	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
4915785	Remoção animais de GP mortos em rodovia - carga e descarga com guindauto	t	kmf	t/kmf	ND	ND	ND	0,01	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
4915699	Remoção de vidros, caixas e engradados derramados na pista em rodovia	t	kmf	t/kmf	ND	ND	ND	0,02	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
4915760	Remoção de vestígios de óleo ou graxa na superfície do revestimento do pavimento	m²	kmf	m²/kmf	ND	ND	ND	0,5	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
4915698	Remoção de grãos, agregados e solos derramados na pista em rodovias	t	kmf	t/kmf	ND	ND	ND	0,1	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
5213364	Remoção de placa de sinalização	m²	m²	m²/m²	ND	ND	ND	0,05	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
5213350	Sup. polimérico maciço colapsível quad. de 10 cm p/ placa sinal. - fornec./impl.	und	un	un/un	ND	ND	ND	0,1	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
5213352	Sup. polimérico maciço colapsível quad. de 8 cm p/ placa sinal. - fornec./impl.	und	un	un/un	ND	ND	ND	0,1	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
5213355	Manut./recomp. sinalização - pint. de faixa com tinta acrílica emul. água - e=0,5 mm	m²	m²	m²/m²	ND	ND	ND	0,4	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
5213356	Manut./recomp. sinalização - pintura de faixa com tinta acrílica - e=0,6 mm	m²	m²	m²/m²	ND	ND	ND	0,4	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
5213394	Tacha refletiva bidirecional - metálica - fornecimento e colocação	und	un.	un/un	ND	0,03	0,05	0	Não aplicável ao segmento
5213392	Tacha refletiva monodirecional - metálica - fornecimento e colocação	und	un.	un/un	ND	0,03	0,05	0	Não aplicável ao segmento
5213401	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	m²	m²/m²	ND	ND	ND	0,1	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
5213403	Pintura de faixa - tinta base acrílica emul. em água - e=0,5 mm	m²	m²	m²/m²	ND	ND	ND	0,1	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
5213407	Pintura de setas e zebraados - tinta base acrílica emul. em água - e=0,5 mm	m²	m²	m²/m²	ND	ND	ND	0,5	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
5213487A	Placa em alumínio composto, espessura de 3,0 mm, modulada - película retrorrefletiva tipo III + III - fornecimento e implantação	m²	m²	m²/m²	ND	ND	ND	0,2	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
5213572	Fornecimento e implantação de placa em aço - película III + III (serv. Placa nova)	m²	m²	m²/m²	ND	ND	ND	0,2	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
5213837	Cilindro flexível delimit. de tráf. c/ 2 faixas refletivas e chumbador D=20 cm H=80 cm	und	un.	un/un	ND	ND	ND	0,5	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
5214001	Pintura de faixa - tinta base acrílica emul. em água - e=0,3 mm (abertura do tráfego)	m²	m²	m²/m²	ND	ND	ND	0,2	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
5216111	Fornec. e implant. suporte e travessa p/ placa de sinal. madeira 8 x 8 cm	und	un	un/un	ND	ND	ND	0,1	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
5219606	Tacha refletiva bidirecional - plástico injetado - fornecimento e colocação	und	un.	un/un	ND	0,03	0,05	0,2	NE acima do valor do Manual de Conservação Rodoviária para atender a implantação de novas tachas após intervenções previstas

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO									
RODOVIA:	BR-116/RS				EXTENSÃO: 130,500		CÓDIGO SNV: 116BR53380, 116BR53390, 116BR53410, 116BR53430, 116BR53450		
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)								
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)								
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900				Mês Base: jan/25				
AVALIAÇÃO DE NÍVEIS DE ESFORÇO									
UNIDADE LOCAL DE PELOTAS									
Código	Serviço	Unidade de serviço	Unidade de quant. inventário/cálculo	Unidade de NE	Faixas de NE conforme Manual de Conservação			NE adotado pela UL	Observações
					Mínimo	Médio	Máximo		
5219613	Tacha refletiva monodirecional - plástico injetado - fornecimento e colocação	und	un.	un/un	ND	0,03	0,05	0,2	NE acima do valor do Manual de Conservação Rodoviária para atender a implantação de novas tachas após intervenções previstas
	SUBTOTAL - CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA								
4	CONSERVAÇÃO PREVENTIVA PERIÓDICA		#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D
4915657	Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	m³	m³	m³/m³	-	-	-	0,5	NE necessário para atender o quantitativo para execução das intervenções
4915663	Fresagem descontínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	m³	m³	m³/m³	-	-	-	0,5	NE necessário para atender o quantitativo para execução das intervenções
4915656	Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 4 cm	m³	m³	m³/m³	-	-	-	0,5	NE necessário para atender o quantitativo para execução das intervenções
4915662	Fresagem descontínua de revestimento asfáltico - espessura de 4 cm	m³	m³	m³/m³	-	-	-	0,5	NE necessário para atender o quantitativo para execução das intervenções
4011466	Concreto asfáltico com polímero - faixa C - areia e brita comerciais	t	t	t/t	-	-	-	0,5	NE necessário para atender o quantitativo para execução das intervenções
4011353	Pintura de ligação	m²	m²	m²/m²	-	-	-	0,5	NE necessário para atender o quantitativo para execução das intervenções
4011408	Micro revet. a frio c/ emulsão mod. c/ polímero de 0,8 cm - BC	m²	m²	m²/m²	-	-	-	0,5	NE necessário para atender o quantitativo para execução das intervenções
4011410	Micro revet. a frio c/ emulsão mod. c/ polímero de 1,5 cm - BC	m²	m²	m²/m²	-	-	-	0,5	NE necessário para atender o quantitativo para execução das intervenções
4011370	Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial	m²	m²	m²/m²	-	-	-	0,5	NE necessário para atender o quantitativo para execução das intervenções
4915672	Limpeza de ponte	m	m	m/m	-	-	-	4	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
	SUBTOTAL - CONSERVAÇÃO PREVENTIVA PERIÓDICA								
5	CONSERVAÇÃO DE EMERGÊNCIA		#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D
408067	Tela de aço eletrossoldada - fornecimento, preparo e colocação	kg	kmf	kg/kmf	-	-	-	0,1	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
804037	Corpo BSTC D=1,00 m CA1 - AC/BC/PC	m	m	m/m	-	-	-	0,01	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
804021	Corpo BSTC D=0,60 m CA1 - AC/BC/PC	m	m	m/m	-	-	-	0,01	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
804121	Boca BSTC D=1,00 m normal AC/BC/PC - alas retas	und	und	un/un	-	-	-	0,05	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
804081	Boca BSTC D=0,60 m normal AC/BC/PC - alas retas	und	und	un/un	-	-	-	0,05	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
1207715	Concreto projetado via seca fck = 25 MPa aplicado em superfícies inclinadas e verticais	m³	m³	m³/m³	-	-	-	0,01	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
1505879	Enrocamento de pedra arrumada - PC (forn. e assent.)	m³	kmf	m³/kmf	-	-	-	3	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
1505860	Enrocamento de pedra jogada - PC (forn. e assent.)	m³	kmf	m³/kmf	-	-	-	5	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
1513941	Contenção em areia-cimento ensacada com mistura de areia com 8% de cimento	m³	m³	m³/m³	-	-	-	0,01	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
1600436	Demolição de concreto simples	m³	kmf	m³/kmf	-	-	-	0,01	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
2003377	Meio-fio de concreto - MFC 05 AC/BC - forma de madeira	m	m	m/m	-	-	-	0,01	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
2003257	Sarjeta triangular de concreto - STC 100-20 - areia e brita comerciais	m	m	m/m	-	-	-	0,01	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
2003319	Sarjeta triangular de concreto - STC 125-25 - areia e brita comerciais	m	m	m/m	-	-	-	0,01	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
2003315	Valeta de proteção de aterros com revestimento de concreto - VPAC 120-30 - AC/BC	m	m	m/m	-	-	-	0,01	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
2003307	Valeta de proteção de cortes com revestimento de concreto - VPCC 160-30 - AC/BC	m	m	m/m	-	-	-	0,01	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
2003477	Caixa coletora de sarjeta - CCS 200-60 A - AC/BC	und	und	un/un	-	-	-	0,1	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
2003389	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 40-20 - areia e brita comerciais	m	m	m/m	-	-	-	0,02	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
2003393	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 60-30 - areia e brita comerciais	m	m	m/m	-	-	-	0,02	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
4413996	Enleivamento	m²	kmf	m²/kmf	-	-	-	10	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	kmf	m³/kmf	-	-	-	1	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	m³	kmf	m³/kmf	-	-	-	1	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
4915735	Remoção manual de barreira em solo	m³	kmf	m³/kmf	-	-	-	1	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
4915737	Remoção mecanizada de barreira em solo	m³	kmf	m³/kmf	-	-	-	8	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
4915774	Recomp. de erosão em corte ou aterro c/ material de jazida (compac. Manual)	m³	kmf	m³/kmf	-	-	-	0,5	NE Estimado em atendimento às necessidades mínimas de desempenho
	SUBTOTAL - CONSERVAÇÃO DE EMERGÊNCIA								

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO									
RODOVIA:	BR-116/RS								
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)								
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)								
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900				EXTENSÃO: 130,500		CÓDIGO SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450		
Mês Base: jan/25									
AVALIAÇÃO DE NÍVEIS DE ESFORÇO									
UNIDADE LOCAL DE PELOTAS									
Código	Serviço	Unidade de serviço	Unidade de quant. inventário/cálculo	Unidade de NE	Faixas de NE conforme Manual de Conservação			NE adotado pela UL	Observações
					Mínimo	Médio	Máximo		
6	SERVIÇOS AUXILIARES - (Conservação Corretiva Rotineira / Preventiva Periódica / Emergencial)								
5914344	Transp. c/ caminhão basculante 6 m³	tkm	tkm	tkm/tkm	-	-	-	1	Calculado de acordo com quantidade de outros serviços
5914389	Transp. c/ caminhão basculante 10 m³	tkm	tkm	tkm/tkm	-	-	-	1	Calculado de acordo com quantidade de outros serviços
5915324	Transp. c/ caminhão carroceria 5 t	tkm	tkm	tkm/tkm	-	-	-	1	Calculado de acordo com quantidade de outros serviços
5914434	Transp. c/ caminhão carroceria 9 t	tkm	tkm	tkm/tkm	-	-	-	1	Calculado de acordo com quantidade de outros serviços
5914479	Transp. c/ caminhão carroceria 15 t	tkm	tkm	tkm/tkm	-	-	-	1	Calculado de acordo com quantidade de outros serviços
5914583	Transp. c/ caminhão guindauto 10 t.m	tkm	tkm	tkm/tkm	-	-	-	1	Calculado de acordo com quantidade de outros serviços
5914614	Transp. c/ caminhão guindauto 20 t.m	tkm	tkm	tkm/tkm	-	-	-	1	Calculado de acordo com quantidade de outros serviços
5914366	Transp. c/ caminhão silo 30 m³	tkm	tkm	tkm/tkm	-	-	-	1	Calculado de acordo com quantidade de outros serviços
	SUBTOTAL - SERVIÇOS AUXILIARES - (Conservação Corretiva Rotineira / Preventiva Periódica / Emergencial)								
7	SINALIZAÇÃO DE OBRA								
5212558	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, R1 lado 0,414 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	un.dia	un.dia/un.dia	-	-	-	1	Calculado de acordo com quantidade de outros serviços
5212557	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel - D = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	un.dia	un.dia/un.dia	-	-	-	1	Calculado de acordo com quantidade de outros serviços
5212560	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	un.dia	un.dia/un.dia	-	-	-	1	Calculado de acordo com quantidade de outros serviços
5212560a	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária (A-15/A24 + ind. distância)	un.dia	un.dia	un.dia/un.dia	-	-	-	1	Calculado de acordo com quantidade de outros serviços
5212560b	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária (DESVIO)	un.dia	un.dia	un.dia/un.dia	-	-	-	1	Calculado de acordo com quantidade de outros serviços
5212556	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária (Fim de obras)	un.dia	un.dia	un.dia/un.dia	-	-	-	1	Calculado de acordo com quantidade de outros serviços
5212556a	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária (Trecho sem acostamento)	un.dia	un.dia	un.dia/un.dia	-	-	-	1	Calculado de acordo com quantidade de outros serviços
5213835	Cone plástico canalização trânsito - utiliz. 150 ciclos - forn., 01 imp. e 01 retirada diária	un.dia	un.dia	un.dia/un.dia	-	-	-	1	Calculado de acordo com quantidade de outros serviços
5213838	Cilindro canaliz. tráfego c/ base quadrada de 111x56x56 cm - utilização de 600 ciclos	un.dia	un.dia	un.dia/un.dia	-	-	-	1	Calculado de acordo com quantidade de outros serviços
5213383	Cavalete em polietileno zebrado com faixa refletiva - H = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	un.dia	un.dia/un.dia	-	-	-	1	Calculado de acordo com quantidade de outros serviços
5213850	Operação de sinalização por bandeira de tecido ou com placa metálica	h	h	h/h	-	-	-	1	Calculado de acordo com quantidade de outros serviços
5914479	Transp. c/ caminhão carroceria 15 t	tkm	tkm	tkm/tkm	-	-	-	1	Calculado de acordo com quantidade de outros serviços
	SUBTOTAL - SINALIZAÇÃO DE OBRA								
8	AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO								
M1955	Cimento Asfáltico com polímero CAP-60/85-E - aquisição (p/ MBUQ AC/BC)	ton	ton	ton/ton	-	-	-	1	Calculado de acordo com quantidade de outros serviços
M1946	Emulsão Asfáltica RR-1C - aquisição (p/ pintura de ligação)	ton	ton	ton/ton	-	-	-	1	Calculado de acordo com quantidade de outros serviços

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO									
RODOVIA:	BR-116/RS								
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)								
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)								
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900				EXTENSÃO:	130,500	CÓDIGO SNV:	116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450	
							Mês Base: jan/25		

AVALIAÇÃO DE NÍVEIS DE ESFORÇO

UNIDADE LOCAL DE PELOTAS

Código	Serviço	Unidade de serviço	Unidade de quant. inventário/cálculo	Unidade de NE	Faixas de NE conforme Manual de Conservação			NE adotado pela UL	Observações
					Mínimo	Médio	Máximo		
M1950a	Emulsão polim p/micro-revest frio - aquisição (p/ MRAF 0,8cm)	ton	ton	ton/ton	-	-	-	1	Calculado de acordo com quantidade de outros serviços
M1950b	Emulsão polim p/micro-revest frio - aquisição (p/ MRAF 1,5cm)	ton	ton	ton/ton	-	-	-	1	Calculado de acordo com quantidade de outros serviços
M2097	Emulsão asfáltica RR-2C - aquisição (p/ tratamento superficial duplo)	ton	ton	ton/ton	-	-	-	1	Calculado de acordo com quantidade de outros serviços
M1955t	Cimento Asfáltico com polímero CAP-60/85-E - transporte (p/ MBUQ AC/BC)	ton	ton	ton/ton	-	-	-	1	Calculado de acordo com quantidade de outros serviços
M1946t	Emulsão Asfáltica RR-1C - transporte (p/ pintura de ligação)	ton	ton	ton/ton	-	-	-	1	Calculado de acordo com quantidade de outros serviços
M1950ta	Emulsão polim p/micro-revest frio - transporte (p/ MRAF 0,8cm)	ton	ton	ton/ton	-	-	-	1	Calculado de acordo com quantidade de outros serviços
M1950tb	Emulsão polim p/micro-revest frio - transporte (p/ MRAF 1,5cm)	ton	ton	ton/ton	-	-	-	1	Calculado de acordo com quantidade de outros serviços
M2097t	Emulsão asfáltica RR-2C - transporte (p/ tratamento superficial duplo)	ton	ton	ton/ton	-	-	-	1	Calculado de acordo com quantidade de outros serviços
	SUBTOTAL - AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO								

DETERMINAÇÃO DO NÍVEL DE ESFORÇO DE ROÇADA - NORMA DNIT 182/2018 - PRO
Conservação Rodoviária - Determinação do Nível de Esforço de Roçada – Procedimento

UF	Estação	Nome da estação	Lat.	Long.	NERe	di (BR-116/392/RS)
RS	3050002	Palmares do Sul	30°15'5" S	50°30'21" W	3,70	312,00
RS	2953030	Tupancireta	29°5'8" S	53°49'9" W	6,00	348,17
SC	2750001	Campo Belo do Sul	27°53'56" S	50°45'13" W	4,70	514,07
SC	2651040	Ponte Serrada	26°55'14" S	51°55'41" W	6,30	585,33
PR	2549000	São Bento	25°56'0" S	49°47'0" W	4,60	752,23

	0,011858974	0,003205128
	0,017232961	0,00287216
	0,009142724	0,00194526
	0,010763159	0,001708438
	0,006115151	0,001329381
total	0,055112969	0,011060367

NERp	4,982923938
NERp	5
NERp*	1
adotado	6

*Conforme página 5 da NORMA DNIT 182/2018-PRO - "Pode-se somar ou subtrair uma unidade ao NERP para considerar fatores relacionados à fertilidade do solo e/ou ao tipo de vegetação". Anexo B (Informativo) – Exemplo - *"Observação: Como o NERP deve ser um valor inteiro, ou seja, se 3,4 adota-se 3 e se 3,5 adota-se 4 e, conforme a Seção 3, pode-se somar ou subtrair uma unidade ao calculado pela equação 1 para considerar fatores relacionados à fertilidade do solo e/ou ao tipo de vegetação. Desta forma, o nível de esforço pode ser 4 ou 4 ± 1".*



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, PORTOS E AVIAÇÃO CIVIL
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

P.A.T.O.

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO

RODOVIA: BR-116/RS
TRECHO: DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)
SUBTRECHO: ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)
SEGMENTO: KM 529+400 - KM 659+900 EXTENSÃO: 130,500 CÓDIGO SNV: 116BR53380, 116BR53390, 116BR53410, 116BR53430, 116BR53450

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO - PATO
SICRO - MÊS BASE: JAN/25
CONDIÇÃO ONERADA

DATA BASE SICRO: jan/25
BDI: 31,37%
BDI DIFEENCIADO: 15,00%

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO			
RODOVIA:	BR-116/RS		
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)		
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)		
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900	EXTENSÃO: 130,5	CÓDIGO SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450
Mês Base: jan/25			
RESUMO DE PREÇOS - condição Onerada			
DISCRIMINAÇÃO		R\$	%
1 - CONSERVAÇÃO FAIXA DE DOMÍNIO E DISPOSITIVOS - DESEMPENHO		3.748.372,22	7,04%
2 - CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA PISTA DE ROLAMENTO E ACOSTAMENTO		6.752.851,86	12,67%
3 - CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA		7.896.522,41	14,82%
4 - CONSERVAÇÃO PREVENTIVA PERIÓDICA		9.682.270,67	18,17%
5 - CONSERVAÇÃO DE EMERGÊNCIA		1.638.607,05	3,08%
6 - SERVIÇOS AUXILIARES - (Conservação Corretiva Rotineira / Preventiva Periódica / Emergencial)		5.109.041,56	9,59%
7 - SINALIZAÇÃO DE OBRA		1.910.035,54	3,58%
8 - AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO		14.745.790,19	27,68%
9 - CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO		760.360,38	1,43%
10 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL		1.036.085,52	1,94%
VALOR DOS SERVIÇOS A PREÇOS INICIAIS PARA 2 ANOS		53.279.937,40	100,00%

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO

RODOVIA: BR-116/RS

TRECHO: DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)

SUBTRECHO: ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)

SEGMENTO: KM 529+400 - KM 659+900

EXTENSÃO: 130,500

CÓDIGO SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450

Mês Base: jan/25

TAREFAS OU SERVIÇOS			INVENTÁRIO		NÍVEL ESFORÇO		QUANTIDADE DE TRABALHO	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO PARCIAL R\$
CÓDIGO SICRO	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANTIDADE	UNID	QUANT	UNID	QUANT		
1	CONSERVAÇÃO FAIXA DE DOMÍNIO E DISPOSITIVOS - DESEMPENHO								
4915708	Limpeza de sarjeta e meio-fio	m	78.827,00	m	6,00	m/m	472.962,000	1,00	472.962,00
4915710	Limpeza de vala de drenagem	m	5.220,00	m	1,00	m/m	5.220,000	5,89	30.745,80
4915711	Limpeza de descida d'água	m	355,00	m	6,00	m/m	2.130,000	1,96	4.174,80
4915761	Remoção manual de vegetação daninha	m²	78.827,00	m	0,05	m²/m	3.941,350	6,03	23.766,34
4915762	Remoção manual de vegetação daninha em frestas	m	78.827,00	m	0,05	m/m	3.941,350	3,01	11.863,46
4915686	Limpeza e desobstrução de dispositivos de drenagem em OAE	un	140,00	un	1,00	un/un	140,000	6,03	844,20
4915687	Limpeza e desobstrução de drenos de obras de contenção	un	140,00	un	1,00	un/un	140,000	3,68	515,20
4915724	Caiação mecanizada com fixador de cal	m²	54.721,64	m²	4,00	m²/m²	218.886,560	2,44	534.083,21
4915776	Roçada com roçadeira costal	ha	15,69	ha	6,00	ha/ha	94,139	1.060,43	99.827,82
4915742	Roçada mecanizada	ha	16,54	ha	6,00	ha/ha	99,218	608,99	60.422,77
4915775	Roçada mecanizada com roçadeira articulada	ha	46,22	ha	6,00	ha/ha	277,336	980,65	271.969,55
4915744	Capina Manual	m²	56.936,43	m²	6,00	m²/m²	341.618,568	1,04	355.283,31
4915743	Corte e limpeza de áreas gramadas	m²	11.708,56	m²	6,00	m²/m²	70.251,360	0,11	7.727,65
	SUBTOTAL - CONSERVAÇÃO FAIXA DE DOMÍNIO E DISPOSITIVOS								1.874.186,11
2	CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA PISTA DE ROLAMENTO E ACOSTAMENTO								
4915678	Tapa buraco com demolição manual	m³	263,02	kmf	1,00	m³/kmf	263,016	517,45	136.097,63
4915757	Tapa buraco com serra corta piso (Reparo Localizado)	m³	263,02	kmf	2,00	m³/kmf	526,032	593,50	312.199,99
4915631	Remendo profundo com demolição mecânica e serra	m³	263,02	kmf	1,20	m³/kmf	315,619	385,90	121.797,37
4011276	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial	m³	252,50	m³	1,10	m³/m³	277,745	202,11	56.135,04
4915705	Correção de defeitos por fresagem descontínua	m³	263,02	kmf	3,50	m³/kmf	920,556	156,57	144.131,45
4915703	Correção de defeitos com mistura betuminosa	m³	263,02	kmf	3,50	m/kmf	920,556	145,62	134.051,36
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais (mistura)	t	4.118,05	t	1,00	t/t	4.118,047	174,03	716.663,72
4915626	Selagem de trincas mecanizada em pavimento flexível com emulsão - areia comercial	m	263,02	kmf	50,00	m/kmf	13.150,800	2,71	35.638,67
4915695	Limpeza, serragem e enchimento trincas pavimento concreto c/ CAP	m	0,00	m²	0,10	m/m²	0,000	9,34	0,00
4915694	Limpeza, serragem e enchimento trincas pavimento concreto c/ selante elástico a frio	m	0,00	m²	0,02	m/m²	0,000	42,10	0,00
4915716	Tratamento de fissuras do tipo rendilhado em pavimentos de concreto	m²	0,00	m²	0,05	m²/m²	0,000	19,84	0,00
4915750	Tratamento fissuras transv. c/ abertura > 1,0 mm - pavimentos de concreto	m	0,00	m²	0,01	m/m²	0,000	266,67	0,00
4915714	Limpeza e ench. c/ resina epóxi - fissuras c/ abert. máx. 1,0mm - pavimento de concreto	m	0,00	kmf	25,00	m/kmf	0,000	3,88	0,00
4915753	Reparo no interior de placa de pavimento de concreto	m³	0,00	kmf	0,50	m³/kmf	0,000	1.809,66	0,00
5914344	Transp. c/ caminhão basc. de 6 m³ - rodovia pav.	tkm	307.289,06	tkm	1,00	tkm/tkm	307.289,061	1,06	325.726,40
5914389	Transp. c/ caminhão basc. 10 m³ - rodovia pav.	tkm	101.997,09	tkm	1,00	tkm/tkm	101.997,093	1,08	110.156,86
5915324	Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia pav.	tkm	0,00	tkm	1,00	tkm/tkm	0,000	1,52	0,00
5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pav.	tkm	0,00	tkm	1,00	tkm/tkm	0,000	0,89	0,00
5914366	Transporte com caminhão silo 30 m³ - rodovia pav.	tkm	14.396,69	tkm	1,00	tkm/tkm	14.396,692	0,76	10.941,49
M1943a	Cimento Asfáltico CAP-50/70 - aquisição (p/ MBUQ AC/BC)	ton	214,14	t	1,00	t/t	214,138	5.404,67	1.157.345,22
M1943b	Cimento Asfáltico CAP-50/70 - aquisição (p/ tratamento trincas pav. concreto)	ton	0,00	t	1,00	t/t	0,000	5.404,67	0,00

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO

RODOVIA: BR-116/RS

TRECHO: DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)

SUBTRECHO: ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)

SEGMENTO: KM 529+400 - KM 659+900

EXTENSÃO: 130,500

CÓDIGO SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450

Mês Base: jan/25

TAREFAS OU SERVIÇOS			INVENTÁRIO		NÍVEL ESFORÇO		QUANTIDADE DE TRABALHO	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO PARCIAL R\$
CÓDIGO SICRO	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANTIDADE	UNID	QUANT	UNID	QUANT		
M2092	Emulsão Asfáltica para imprimação - aquisição (p/ remendo profundo)	ton	1,64	t	1,00	t/t	1,641	4.041,65	6.632,35
M1946a	Emulsão Asfáltica RR-1C - aquisição (p/ tapa buraco)	ton	2,37	t	1,00	t/t	2,367	3.913,22	9.262,59
M1946b	Emulsão Asfáltica RR-1C - aquisição (p/ tapa buraco c/ serra corta piso)	ton	4,73	t	1,00	t/t	4,734	3.913,22	18.525,18
M3900	Emulsão Asfáltica RR-1C-E - aquisição (p/ selagem de trincas)	ton	4,21	t	1,00	t/t	4,208	4.678,49	19.687,09
M1943ta	Cimento Asfáltico CAP-50/70 - transporte (p/ MBUQ AC/BC)	ton	214,14	t	1,00	t/t	214,138	270,61	57.947,88
M1943tb	Cimento Asfáltico CAP-50/70 - transporte (p/ tratamento trincas pav. concreto)	ton	0,00	t	1,00	t/t	0,000	270,61	0,00
M2092t	Emulsão Asfáltica para imprimação - transporte (p/ remendo profundo)	ton	1,64	t	1,00	t/t	1,641	269,16	441,69
M1946ta	Emulsão Asfáltica RR-1C - transporte (p/ tapa buraco)	ton	2,37	t	1,00	t/t	2,367	269,16	637,10
M1946tb	Emulsão Asfáltica RR-1C - transporte (p/ tapa buraco c/ serra corta piso)	ton	4,73	t	1,00	t/t	4,734	269,16	1.274,20
M3900t	Emulsão Asfáltica RR-1C-E - transporte (p/ selagem de trincas)	ton	4,21	t	1,00	t/t	4,208	269,16	1.132,63
SUBTOTAL - CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA PISTA DE ROLAMENTO E ACOSTAMENTO									3.376.425,91
3	CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA								
307735	Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 35 mm e H = 60 mm - fornecimento e instalação	m	57,12	m	1,00	m/m	57,120	550,37	31.437,13
1106165	Concreto ciclópico fck=20 MPa AC/BC/PC	m³	5.542,74	m	0,01	m³/m	55,427	474,67	26.309,53
1107900	Concreto fck = 30 MPa (conf. betoneira e lanç manual) AC/BC	m³	80,18	m	1,00	m³/m	80,184	654,00	52.440,34
1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	m³	1.518,00	m	0,05	m³/m	75,900	625,10	47.445,09
1600896A	Demolição mecânica de alvenaria com escavadeira hidráulica	m²	1.622,40	m²	0,50	m²/m²	811,200	22,14	17.959,97
1600898	Remoção de painel publicitário, tipo outdoor, c/ estrut. e sup. madeira	m²	50,00	m²	2,00	m²/m²	100,000	15,16	1.516,00
1619003	Demolição mecânica de concreto armado com escavadeira hidráulica	m³	165,27	m³	0,50	m³/m³	82,635	78,43	6.481,06
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica	kg	0,00	kg	0,50	kg/kg	0,000	95,98	0,00
3106121	Formas de tábuas de pinho - utiliz. 3 vezes - forn. Inst. e retirada	m²	1.518,00	m	0,20	m²/m	303,600	123,17	37.394,41
3713604	Defensa semi-maleável simples (fornec/impl)	m	12.987,91	m	0,05	m/m	648,000	492,81	319.340,88
3713605	Ancoragem de defesa semi-maleável simples - (fornec/impl)	m	903,12	m	0,05	m/m	44,000	564,64	24.844,16
3713689	Terminal aéreo de defesa metálica - tipo A - fornecimento e implantação	un.	25,00	un	0,05	un/un	1,000	520,96	520,96
3713690	Terminal de ancoragem de defesa metálica em barreira New Jersey - fornecimento e implantação	un.	30,00	un	0,05	un/un	2,000	636,24	1.272,48
3713705	Remoção de defesa metálica	m	12.987,91	m	0,05	m/m	648,000	29,90	19.375,20
3713873	Módulo de transição de defesa metálica para barreira rígida - fornecimento e implantação	un.	30,00	un	0,05	un/un	2,000	9.025,75	18.051,50
3713902	Terminal absorvedor de energia de abertura TL3 p/ defesa metálica - fornec. e impl.	un.	27,00	un	0,05	un/un	1,000	20.084,04	20.084,04
3806402	Limpeza em superfície de concreto com jateamento d'água sob pressão	m²	17.001,60	m²	1,00	m²/m²	17.001,600	3,06	52.024,90
3806405	Limpeza de aparelhos de apoio em obras de arte especiais - exclusiva a plataforma	un	280,00	un	0,30	un/un	84,000	179,10	15.044,40
3806407	Pingadeira de elastômero perfil 40x40mm com aba inclinada e fixada com adesivo estrutural e pinos -	m	3.036,00	m	0,05	m/m	151,800	239,63	36.375,83
3806409	Restauração de berços de apoio para junta de dilatação - fornecimento e instalação	m	571,20	m	0,10	m/m	57,120	82,34	4.703,26
3806410	Plataforma de trabalho suspensa sob tabuleiro de pontes com treliças metálicas e tábuas -utilização d	m²	17.001,60	m²	0,10	m²/m²	1.700,160	82,04	139.481,13
3806430	Plataforma de trabalho em aço tubular apoiada no solo - altura de 6 a 8m - utilização de 100 vezes - f	m³	119.011,20	m³	0,10	m³	11.901,120	14,66	174.470,42
3808043	Pintura manual com nata de cimento - 3 demãos	m²	17.001,60	m²	0,30	m²/m²	5.100,480	5,91	30.143,84
3815644	Recomposição de dreno em tubo de aço galvanizado D=100mm em OAE - fornecimento e instalação	un.	280,00	un	0,05	un/un	14,000	137,44	1.924,16
3815706	Recomposição de guarda corpo de concreto AC/BC	m	3.036,00	m	0,05	m/m	151,800	174,47	26.484,55

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO

RODOVIA: BR-116/RS

TRECHO: DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)

SUBTRECHO: ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)

SEGMENTO: KM 529+400 - KM 659+900

EXTENSÃO: 130,500

CÓDIGO SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450

Mês Base: jan/25

TAREFAS OU SERVIÇOS			INVENTÁRIO		NÍVEL ESFORÇO		QUANTIDADE DE TRABALHO	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO PARCIAL R\$
CÓDIGO SICRO	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANTIDADE	UNID	QUANT	UNID	QUANT		
4915639	Limpeza em superfície de concreto com escova de aço	m²	17.001,60	m²	0,30	m²/m²	5.100,480	5,89	30.041,83
4915640	Limpeza e remoção manual de material retido em terra firme em OAE	m³	28,00	m³	1,00	m³/m³	28,000	29,45	824,60
4805749	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria	m³	263,02	kmf	0,50	m³/kmf	131,508	101,60	13.361,21
4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	263,02	kmf	1,00	m³/kmf	263,016	8,62	2.267,20
4915712	Limpeza de bueiro	m³	1.594,23	m³	1,00	m³/m³	1.594,231	29,45	46.950,10
4915713	Desobstrução de bueiro	m³	531,41	m³	1,00	m³/m³	531,410	88,35	46.950,07
4915718	Limpeza de placa de sinalização	m²	1.186,55	m²	2,00	m²/m²	2.373,101	11,81	28.026,32
4915719	Recomposição de placa de sinalização	m²	1.186,55	m²	0,10	m²/m²	118,655	44,28	5.254,04
4915730	Recomposição total de cerca com mourão de madeira	m	261,00	km	10,00	m/km	2.610,000	36,74	95.891,40
4915731	Recomposição parcial de cerca com mourão de madeira - mourão	m	261,00	km	5,00	m/km	1.305,000	26,90	35.104,50
4915732	Recomposição parcial de cerca com mourão de madeira - arame	m	261,00	km	5,00	m/km	1.305,000	10,90	14.224,50
4915764	Poda de árvores com até 5 m de altura	m³	130,50	km	3,00	m³/km	391,500	478,00	187.137,00
4915765	Poda de árvores com 5,0 m a 7,5 m de altura	m³	130,50	km	3,00	m³/km	391,500	265,55	103.962,83
4915766	Poda de árvores com 7,5 m a 10 m de altura	m³	130,50	km	3,00	m³/km	391,500	155,87	61.023,11
4915767	Poda de árvores com mais de 10 m de altura	m³	130,50	km	3,00	m³/km	391,500	102,43	40.101,35
4915768	Corte e remoção de árvores	m³	263,02	kmf	2,00	m³/kmf	526,032	20,11	10.578,50
4915794	Remoção de sucatas derramadas em rodovia	t	263,02	kmf	0,10	t/kmf	26,302	795,85	20.932,45
4915795	Remoção de emborrachados de pneus em rodovia	t	263,02	kmf	0,02	t/kmf	5,260	446,64	2.349,33
4915786	Remoção de animais de PP mortos em rodovia - carga manual	t	263,02	kmf	0,01	t/kmf	2,630	231,22	608,11
4915785	Remoção animais de GP mortos em rodovia - carga e descarga com guindauto	t	263,02	kmf	0,01	t/kmf	2,630	517,28	1.360,45
4915699	Remoção de vidros, caixas e engradados derramados na pista em rodovia	t	263,02	kmf	0,02	t/kmf	5,260	38,77	203,93
4915760	Remoção de vestígios de óleo ou graxa na superfície do revestimento do pavimento	m²	263,02	kmf	0,50	m²/kmf	131,508	70,76	9.305,51
4915698	Remoção de grãos, agregados e solos derramados na pista em rodovias	t	263,02	kmf	0,10	t/kmf	26,302	24,99	657,29
5213364	Remoção de placa de sinalização	m²	1.186,55	m²	0,05	m²/m²	59,328	26,04	1.544,90
5213350	Sup. polimérico maciço colapsível quad. de 10 cm p/ placa sinal. - fornec./impl.	und	50,00	un	0,10	un/un	5,000	2.361,53	11.807,65
5213352	Sup. polimérico maciço colapsível quad. de 8 cm p/ placa sinal. - fornec./impl.	und	2.040,00	un	0,10	un/un	204,000	1.344,60	274.298,40
5213355	Manut./recomp. sinalização - pint. de faixa com tinta acrílica emul. água - e=0,5 mm	m²	61.761,27	m²	0,40	m²/m²	24.704,510	23,20	573.144,63
5213356	Manut./recomp. sinalização - pintura de faixa com tinta acrílica - e=0,6 mm	m²	6.862,36	m²	0,40	m²/m²	2.744,946	38,50	105.680,42
5213394	Tacha refletiva bidirecional - metálica - fornecimento e colocação	und	42.202,00	un.	0,00	un/un	0,000	45,60	0,00
5213392	Tacha refletiva monodirecional - metálica - fornecimento e colocação	und	0,00	un.	0,00	un/un	0,000	37,76	0,00
5213401	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	6.862,36	m²	0,10	m²/m²	686,236	38,95	26.728,89
5213403	Pintura de faixa - tinta base acrílica emul. em água - e=0,5 mm	m²	61.761,27	m²	0,10	m²/m²	6.176,127	23,61	145.818,36
5213407	Pintura de setas e zebraados - tinta base acrílica emul. em água - e=0,5 mm	m²	189,35	m²	0,50	m²/m²	94,675	41,00	3.881,68
5213487A	Placa em alumínio composto, espessura de 3,0 mm, modulada - película retrorrefletiva tipo III + III -	m²	570,78	m²	0,20	m²/m²	114,157	975,28	111.335,04
5213572	Fornecimento e implantação de placa em aço - película III + III (serv. Placa nova)	m²	615,77	m²	0,20	m²/m²	123,153	805,05	99.144,32
5213837	Cilindro flexível delimit. de traf. c/ 2 faixas refletivas e chumbador D=20 cm H=80 cm	und	540,00	un.	0,50	un/un	270,000	232,45	62.761,50
5214001	Pintura de faixa - tinta base acrílica emul. em água - e=0,3 mm (abertura do tráfego)	m²	68.623,64	m²	0,20	m²/m²	13.724,728	16,89	231.810,66
5216111	Fornec. e implant. suporte e travessa p/ placa de sinal. madeira 8 x 8 cm	und	1.029,65	un	0,10	un/un	102,965	137,98	14.207,11

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO

RODOVIA: BR-116/RS

TRECHO: DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)

SUBTRECHO: ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)

SEGMENTO: KM 529+400 - KM 659+900

EXTENSÃO: 130,500

CÓDIGO SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450

Mês Base: jan/25

TAREFAS OU SERVIÇOS			INVENTÁRIO		NÍVEL ESFORÇO		QUANTIDADE DE TRABALHO	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO PARCIAL R\$
CÓDIGO SICRO	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANTIDADE	UNID	QUANT	UNID	QUANT		
5219606	Tacha refletiva bidirecional - plástico injetado - fornecimento e colocação	und	42.202,00	un.	0,20	un/un	8.440,000	50,22	423.856,80
5219613	Tacha refletiva monodirecional - plástico injetado - fornecimento e colocação	und	0,00	un.	0,20	un/un	0,000	41,58	0,00
SUBTOTAL - CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA									3.948.261,23
4	CONSERVAÇÃO PREVENTIVA PERIÓDICA								
4915657	Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	m³	10.600,21	m³	0,50	m³/m³	5.300,105	74,21	393.320,79
4915663	Fresagem descontínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	m³	4.542,95	m³	0,50	m³/m³	2.271,473	96,39	218.947,28
4915656	Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 4 cm	m³	8.480,17	m³	0,50	m³/m³	4.240,084	88,66	375.925,85
4915662	Fresagem descontínua de revestimento asfáltico - espessura de 4 cm	m³	3.634,36	m³	0,50	m³/m³	1.817,179	116,35	211.428,78
4011466	Concreto asfáltico com polímero - faixa C - areia e brita comerciais	t	32.450,27	t	0,50	t/t	16.225,135	194,73	3.159.520,54
4011353	Pintura de ligação	m²	605.726,26	m²	0,50	m²/m²	302.863,130	0,37	112.059,36
4011408	Micro revet. a frio c/ emulsão mod. c/ polímero de 0,8 cm - BC	m²	126.391,30	m²	0,50	m²/m²	63.195,650	2,71	171.260,21
4011410	Micro revet. a frio c/ emulsão mod. c/ polímero de 1,5 cm - BC	m²	54.167,70	m²	0,50	m²/m²	27.083,850	5,24	141.919,37
4011370	Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial	m²	7.350,00	m²	0,50	m²/m²	3.675,000	5,48	20.139,00
4915672	Limpeza de ponte	m	1.518,00	m	4,00	m/m	6.072,000	6,03	36.614,16
SUBTOTAL - CONSERVAÇÃO PREVENTIVA PERIÓDICA									4.841.135,34
5	CONSERVAÇÃO DE EMERGÊNCIA								
408067	Tela de aço eletrossoldada - fornecimento, preparo e colocação	kg	263,02	kmf	0,10	kg/kmf	26,302	14,83	390,06
804037	Corpo BSTC D=1,00 m CA1 - AC/BC/PC	m	4.250,00	m	0,01	m/m	43,000	1.223,24	52.599,32
804021	Corpo BSTC D=0,60 m CA1 - AC/BC/PC	m	4.250,00	m	0,01	m/m	43,000	552,94	23.776,42
804121	Boca BSTC D=1,00 m normal AC/BC/PC - alas retas	und	340,00	und	0,05	un/un	17,000	2.327,88	39.573,96
804081	Boca BSTC D=0,60 m normal AC/BC/PC - alas retas	und	340,00	und	0,05	un/un	17,000	915,53	15.564,01
1207715	Concreto projetado via seca fck = 25 MPa aplicado em superfícies inclinadas e verticais	m³	0,00	m³	0,01	m³/m³	0,000	1.465,96	0,00
1505879	Enrocamento de pedra arrumada - PC (form. e assent.)	m³	263,02	kmf	3,00	m³/kmf	789,048	290,59	229.289,46
1505860	Enrocamento de pedra jogada - PC (form. e assent.)	m³	263,02	kmf	5,00	m³/kmf	1.315,080	172,42	226.746,09
1513941	Contenção em areia-cimento ensacada com mistura de areia com 8% de cimento	m³	0,00	m³	0,01	m³/m³	0,000	679,62	0,00
1600436	Demolição de concreto simples	m³	263,02	kmf	0,01	m³/kmf	2,630	540,63	1.421,86
2003377	Meio-fio de concreto - MFC 05 AC/BC - forma de madeira	m	12.624,00	m	0,01	m/m	126,240	66,93	8.449,24
2003257	Sarjeta triangular de concreto - STC 100-20 - areia e brita comerciais	m	40.611,00	m	0,01	m/m	406,110	71,41	29.000,32
2003319	Sarjeta triangular de concreto - STC 125-25 - areia e brita comerciais	m	40.611,00	m	0,01	m/m	406,110	86,48	35.120,39
2003315	Valeta de proteção de aterros com revestimento de concreto - VPAC 120-30 - AC/BC	m	25.592,00	m	0,01	m/m	255,920	121,16	31.007,27
2003307	Valeta de proteção de cortes com revestimento de concreto - VPCC 160-30 - AC/BC	m	25.592,00	m	0,01	m/m	255,920	151,94	38.884,48
2003477	Caixa coletora de sarjeta - CCS 200-60 A - AC/BC	und	6,00	und	0,10	un/un	1,000	5.778,77	5.778,77
2003389	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 40-20 - areia e brita comerciais	m	89,00	m	0,02	m/m	1,780	297,29	529,18
2003393	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 60-30 - areia e brita comerciais	m	255,00	m	0,02	m/m	5,100	446,49	2.277,10
4413996	Enliviamento	m²	263,02	kmf	10,00	m²/kmf	2.630,160	12,98	34.139,48
4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	263,02	kmf	1,00	m³/kmf	263,016	8,62	2.267,20

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO

RODOVIA: BR-116/RS

TRECHO: DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)

SUBTRECHO: ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)

SEGMENTO: KM 529+400 - KM 659+900

EXTENSÃO: 130,500

CÓDIGO SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450

Mês Base: jan/25

TAREFAS OU SERVIÇOS			INVENTÁRIO		NÍVEL ESFORÇO		QUANTIDADE DE TRABALHO	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO PARCIAL R\$
CÓDIGO SICRO	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANTIDADE	UNID	QUANT	UNID	QUANT		
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	m³	263,02	kmf	1,00	m³/kmf	263,016	76,21	20.044,45
4915735	Remoção manual de barreira em solo	m³	263,02	kmf	1,00	m³/kmf	263,016	18,69	4.915,77
4915737	Remoção mecanizada de barreira em solo	m³	263,02	kmf	8,00	m³/kmf	2.104,128	6,33	13.319,13
4915774	Recomp. de erosão em corte ou aterro c/ material de jazida (compac. Manual)	m³	263,02	kmf	0,50	m³/kmf	131,508	32,01	4.209,57
SUBTOTAL - CONSERVAÇÃO DE EMERGÊNCIA									819.303,53
6	SERVIÇOS AUXILIARES - (Conservação Corretiva Rotineira / Preventiva Periódica / Emergencial)								
5914344	Transp. c/ caminhão basculante 6 m³	tkm	58.450,70	tkm	1,00	tkm/tkm	58.450,696	1,06	61.957,74
5914389	Transp. c/ caminhão basculante 10 m³	tkm	2.011.226,04	tkm	1,00	tkm/tkm	2.011.226,043	1,08	2.172.124,13
5915324	Transp. c/ caminhão carroceria 5 t	tkm	2.821,84	tkm	1,00	tkm/tkm	2.821,842	1,52	4.289,20
5914434	Transp. c/ caminhão carroceria 9 t	tkm	5.068,74	tkm	1,00	tkm/tkm	5.068,743	0,97	4.916,68
5914479	Transp. c/ caminhão carroceria 15 t	tkm	32.287,78	tkm	1,00	tkm/tkm	32.287,779	0,89	28.736,12
5914583	Transp. c/ caminhão guindauto 10 t.m	tkm	12.108,08	tkm	1,00	tkm/tkm	12.108,079	2,04	24.700,48
5914614	Transp. c/ caminhão guindauto 20 t.m	tkm	98.485,74	tkm	1,00	tkm/tkm	98.485,740	2,29	225.532,34
5914366	Transp. c/ caminhão silo 30 m³	tkm	42.452,74	tkm	1,00	tkm/tkm	42.452,741	0,76	32.264,08
SUBTOTAL - SERVIÇOS AUXILIARES - (Conservação Corretiva Rotineira / Preventiva Periódica / Emergencial)									2.554.520,77
7	SINALIZAÇÃO DE OBRA								
5212558	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, R1 lado 0,414 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	2.348,41	un.dia	1,00	un.dia/un.dia	2.348,414	4,83	11.342,84
5212557	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel - D = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	5.089,08	un.dia	1,00	un.dia/un.dia	5.089,082	4,78	24.325,81
5212560	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	23,18	un.dia	1,00	un.dia/un.dia	23,181	5,08	117,76
5212560a	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária (A-15/A24 + ind. distância)	un.dia	3.519,66	un.dia	1,00	un.dia/un.dia	3.519,664	5,75	20.238,07
5212560b	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária (DESVIO)	un.dia	447,59	un.dia	1,00	un.dia/un.dia	447,589	4,37	1.955,96
5212556	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária (Fim de obras)	un.dia	927,90	un.dia	1,00	un.dia/un.dia	927,900	2,52	2.338,31
5212556a	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária (Trecho sem acostamento)	un.dia	116,32	un.dia	1,00	un.dia/un.dia	116,323	3,59	417,60
5213835	Cone plástico canalização trânsito - utiliz. 150 ciclos - forn., 01 imp. e 01 retirada diária	un.dia	74.309,34	un.dia	1,00	un.dia/un.dia	74.309,336	1,00	74.309,34
5213838	Cilindro canaliz. tráfego c/ base quadrada de 111x56x56 cm - utilização de 600 ciclos	un.dia	6.356,21	un.dia	1,00	un.dia/un.dia	6.356,207	5,86	37.247,37
5213383	Cavalete em polietileno zebreado com faixa refletiva - H = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	3.150,73	un.dia	1,00	un.dia/un.dia	3.150,734	1,04	3.276,76

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO

RODOVIA: BR-116/RS

TRECHO: DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)

SUBTRECHO: ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)

SEGMENTO: KM 529+400 - KM 659+900

EXTENSÃO: 130,500

CÓDIGO SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450

Mês Base: jan/25

TAREFAS OU SERVIÇOS			INVENTÁRIO		NÍVEL ESFORÇO		QUANTIDADE DE TRABALHO	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO PARCIAL R\$
CÓDIGO SICRO	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANTIDADE	UNID	QUANT	UNID	QUANT		
5213850	Operação de sinalização por bandeira de tecido ou com placa metálica	h	20.021,05	h	1,00	h/h	20.021,050	29,45	589.619,92
5914479	Transp. c/ caminhão carroceria 15 t	tkm	213.289,90	tkm	1,00	tkm/tkm	213.289,905	0,89	189.828,02
SUBTOTAL - SINALIZAÇÃO DE OBRA									955.017,76
8	AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO								
M1955	Cimento Asfáltico com polímero CAP-60/85-E - aquisição (p/ MBUQ AC/BC)	ton	843,71	ton	1,00	ton/ton	843,707	6.682,54	5.638.105,78
M1946	Emulsão Asfáltica RR-1C - aquisição (p/ pintura de ligação)	ton	136,29	ton	1,00	ton/ton	136,288	3.913,22	533.324,93
M1950a	Emulsão polim p/micro-revest frio - aquisição (p/ MRAF 0,8cm)	ton	113,12	ton	1,00	ton/ton	113,120	4.678,49	529.230,79
M1950b	Emulsão polim p/micro-revest frio - aquisição (p/ MRAF 1,5cm)	ton	63,92	ton	1,00	ton/ton	63,918	4.678,49	299.039,72
M2097	Emulsão asfáltica RR-2C - aquisição (p/ tratamento superficial duplo)	ton	13,71	ton	1,00	ton/ton	13,708	4.236,74	58.077,23
M1955t	Cimento Asfáltico com polímero CAP-60/85-E - transporte (p/ MBUQ AC/BC)	ton	843,71	ton	1,00	ton/ton	843,707	269,16	227.092,18
M1946t	Emulsão Asfáltica RR-1C - transporte (p/ pintura de ligação)	ton	136,29	ton	1,00	ton/ton	136,288	269,16	36.683,28
M1950ta	Emulsão polim p/micro-revest frio - transporte (p/ MRAF 0,8cm)	ton	113,12	ton	1,00	ton/ton	113,120	269,16	30.447,38
M1950tb	Emulsão polim p/micro-revest frio - transporte (p/ MRAF 1,5cm)	ton	63,92	ton	1,00	ton/ton	63,918	269,16	17.204,17
M2097t	Emulsão asfáltica RR-2C - transporte (p/ tratamento superficial duplo)	ton	13,71	ton	1,00	ton/ton	13,708	269,16	3.689,65
SUBTOTAL - AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO									7.372.895,11
9	CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO								
9.1	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO E ACAMPAMENTO	un			1,00	NCNE	1,000	321.556,55	321.556,55
9.2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	un			1,00	NCNE	1,000	196.379,66	196.379,66
903810	Instalação da usina de asfalto a quente capacidade de 120 t/h	un			1,00	NCNE	1,000	242.424,17	242.424,17
SUBTOTAL - CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO									760.360,38
10	ADMINISTRAÇÃO LOCAL								
10.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	mês			1,00	NCNE	12,000	43.170,23	518.042,76
SUBTOTAL - ADMINISTRAÇÃO LOCAL									518.042,76
TOTAL DO ORÇAMENTO PARA 1 ANO									R\$ 27.020.148,90

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO						
RODOVIA:	BR-116/RS					
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)					
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)				CÓDIGO SNV:	116BR53380, 116BR53390, 116BR53410, 116BR53430, 116BR53450
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900		EXTENSÃO: 130,500			
Mês Base: jan/25						
CÁLCULO DAS BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI - ONERADO						
DESCRIÇÃO DAS PARCELAS				Conservação Rodoviária		
Despesas Indiretas				% sobre PV	% sobre CD	
Administração Central	9,00%	do CD		6,85	9,00	
Despesas Financeiras	1,17%	sobre (PV - Lucro)		1,06	1,39	
Seguros e Garantias Contratuais	0,25%	do PV		0,25	0,33	
Riscos	0,50%	do PV		0,50	0,66	
Subtotal 1				8,66	11,38	
Benefícios				% sobre PV	% sobre CD	
Lucro	12,00%	do CD		9,13	12,00	
Subtotal 2				9,13	12,00	
Tributos				% sobre PV	% sobre CD	
PIS	0,65%	do PV		0,65	0,85	
COFINS	3,00%	do PV		3,00	3,94	
ISSQN	2,44%	do PV		2,44	3,21	
CPRB	0,00%	do PV		0,00	0,00	
Subtotal 3				6,09	8,00	
BDI (%)				Total	23,88	31,37
PV = Preço de Venda CD = Custo Direto SELIC = 15,00% DF = Despesas Financeiras DF = $[(1 + \text{SELIC})^{1/12} - 1]$ DF = 1,17%						
Cálculo ISSQN:						
Município	Alíquota	km inicial	km final	Extensão (km)	Alíquota Ponderada	LEI
Pelotas	3,50%	529,400	530,464	1,064	0,03%	LEI Nº 5147, de 25 de julho de 2005.
Capão do Leão	2,00%	530,464	559,542	29,078	0,45%	LEI Nº 958/2003
Pedro Osório	2,00%	559,542	584,749	25,207	0,39%	LEI Nº 1741/1998
Arroio Grande	2,00%	584,749	604,287	19,538	0,30%	LEI MUNICIPAL Nº 1.872, DE 30 DE DEZEMBRO DE 1998
Jaguarão	3,00%	604,287	659,900	55,613	1,28%	LEI Nº 4195/2003
Alíquota ISSQN				130,50	2,44%	

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO

RODOVIA: BR-116/RS

TRECHO: DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)

SUBTRECHO: ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)

SEGMENTO: KM 529+400 - KM 659+900

EXTENSÃO: 130,500

CÓDIGO SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450

Mês Base: jan/25

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE TRANSPORTES

Quadro resumo de transportes

Grupo 1	CONSERVAÇÃO FAIXA DE DOMÍNIO E DISPOSITIVOS - DESEMPENHO	Unidade	Quantidade
5914344	Basculante 6 m³	tkm	0,00
5914389	Basculante 10 m³	tkm	0,00
5915324	Carroceria 5 ton	tkm	0,00
5914434	Carroceria 9 ton	tkm	0,00
5914479	Carroceria 15 ton	tkm	0,00
5914614	Guindauto 7 ton	tkm	0,00
5914583	Guindauto 9 ton	tkm	0,00
5915014	Guindauto 11 ton	tkm	0,00
5914366	Silo 30 ton	tkm	0,00
Grupo 2	CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA PISTA DE ROLAMENTO E ACOSTAMENTO	Unidade	Quantidade
5914344	Basculante 6 m³	tkm	307.289,06
5914389	Basculante 10 m³	tkm	101.997,09
5915324	Carroceria 5 ton	tkm	0,00
5914434	Carroceria 9 ton	tkm	0,00
5914479	Carroceria 15 ton	tkm	0,00
5914614	Guindauto 7 ton	tkm	0,00
5914583	Guindauto 9 ton	tkm	0,00
5915014	Guindauto 11 ton	tkm	0,00
5914366	Silo 30 ton	tkm	14.396,69
Grupo 3	CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA	Unidade	Quantidade
5914344	Basculante 6 m³	tkm	6.735,58
5914389	Basculante 10 m³	tkm	30.000,60
5915324	Carroceria 5 ton	tkm	2.821,84
5914434	Carroceria 9 ton	tkm	0,00
5914479	Carroceria 15 ton	tkm	25.000,78
5914614	Guindauto 7 ton	tkm	11.617,59
5914583	Guindauto 9 ton	tkm	98.485,74
5915014	Guindauto 11 ton	tkm	0,00
5914366	Silo 30 ton	tkm	0,00

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO

RODOVIA: BR-116/RS

TRECHO: DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)

SUBTRECHO: ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)

SEGMENTO: KM 529+400 - KM 659+900

EXTENSÃO: 130,500

CÓDIGO SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450

Mês Base: jan/25

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE TRANSPORTES

Grupo 4	CONSERVAÇÃO PREVENTIVA PERIÓDICA	Unidade	Quantidade
5914344	Basculante 6 m³	tkm	0,00
5914389	Basculante 10 m³	tkm	1.685.482,10
5915324	Carroceria 5 ton	tkm	0,00
5914434	Carroceria 9 ton	tkm	5.068,74
5914479	Carroceria 15 ton	tkm	0,00
5914614	Guindauto 7 ton	tkm	0,00
5914583	Guindauto 9 ton	tkm	0,00
5915014	Guindauto 11 ton	tkm	0,00
5914366	Silo 30 ton	tkm	42.452,74
Grupo 5	CONSERVAÇÃO DE EMERGÊNCIA	Unidade	Quantidade
5914344	Basculante 6 m³	tkm	51.715,12
5914389	Basculante 10 m³	tkm	295.743,34
5915324	Carroceria 5 ton	tkm	0,00
5914434	Carroceria 9 ton	tkm	0,00
5914479	Carroceria 15 ton	tkm	7.287,00
5914614	Guindauto 7 ton	tkm	490,49
5914583	Guindauto 9 ton	tkm	0,00
5915014	Guindauto 11 ton	tkm	0,00
5914366	Silo 30 ton	tkm	0,00
Grupo 7	SINALIZAÇÃO DE OBRA	Unidade	Quantidade
5914344	Basculante 6 m³	tkm	0,00
5914389	Basculante 10 m³	tkm	0,00
5915324	Carroceria 5 ton	tkm	0,00
5914434	Carroceria 9 ton	tkm	0,00
5914479	Carroceria 15 ton	tkm	213.289,90
5914614	Guindauto 7 ton	tkm	0,00
5914583	Guindauto 9 ton	tkm	0,00
5915014	Guindauto 11 ton	tkm	0,00
5914366	Silo 30 ton	tkm	0,00

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO									
RODOVIA:	BR-116/RS								
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)								
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)								
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900			EXTENSÃO:	130,500	CÓDIGO SNV:	116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450		
Mês Base: jan/25									
MEMÓRIA DE CÁLCULO DE TRANSPORTES									
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão	
4915708	Limpeza de sarjeta e meio-fio	472.962,00	m						
	Não há transporte neste item								
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão	
4915710	Limpeza de vala de drenagem	5.220,00	m						
	Não há transporte nesse item								
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão	
4915711	Limpeza de descida d'água	2.130,00	m						
	Não há transporte neste item								
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão	
4915761	Remoção manual de vegetação daninha	3.941,35	m²						
	Não há transporte neste item								
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão	
4915762	Remoção manual de vegetação daninha em frestas	3.941,35	m						
	Não há transporte neste item								
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão	
4915686	Limpeza e desobstrução de dispositivos de drenagem em OAE	140,00	un						
	Não há transporte neste item								
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão	
4915687	Limpeza e desobstrução de drenos de obras de contenção	140,00	un						

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO								
RODOVIA:	BR-116/RS							
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)							
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)							
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900		EXTENSÃO:	130,500	CÓDIGO SNV:	116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450		
Mês Base: jan/25								
MEMÓRIA DE CÁLCULO DE TRANSPORTES								
Não há transporte neste item								
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
4915724	Caiação mecanizada com fixador de cal	218.886,56	m²					
Não há transporte neste item								
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
4915776	Roçada com roçadeira costal	94,14	ha					
Não há transporte neste item								
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
4915742	Roçada mecanizada	99,22	ha					
Não há transporte neste item								
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
4915775	Roçada mecanizada com roçadeira articulada	277,34	ha					
Não há transporte neste item								
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
4915744	Capina Manual	341.618,57	m²					
Não há transporte neste item								
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
4915743	Corte e limpeza de áreas gramadas	70.251,36	m²					
Não há transporte neste item								

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO								
RODOVIA: BR-116/RS								
TRECHO: DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)								
SUBTRECHO: ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)								
SEGMENTO: KM 529+400 - KM 659+900EXTENSÃO: 130,500CÓDIGO SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450								
Mês Base: jan/25								
MEMÓRIA DE CÁLCULO DE TRANSPORTES								
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
4915678 Tapa buraco com demolição manual		263,02	m³					
M3507	Material retirado da pista - revest. asfáltico - Caminhão basc. 6 m³		tkm	2,4	Pista - depósito fresad	10,00	6.312,38	5914344
4915801	Mistura betuminosa - Caminhão basc. 6 m³		tkm	2,32	Usina - Pista	62,89	38.375,30	5914344
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
4915757 Tapa buraco com serra corta piso (Reparo Localizado)		526,03	m³					
M3507	Material retirado da pista - revest. asfáltico - Caminhão basc. 6 m³		tkm	2,4	Pista - depósito fresad	10,00	12.624,77	5914344
4915801	Mistura betuminosa - Caminhão basc. 6 m³		tkm	2,32	Usina - Pista	62,89	76.750,59	5914344
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
4915631 Remendo profundo com demolição mecânica e serra		315,62	m³					
M3507	Material retirado da pista - revest. asfáltico - Caminhão basc. 6 m³		tkm	2,1304	Pista - depósito fresad	10,00	6.723,95	5914344
4915801	Mistura betuminosa - Caminhão basc. 6 m³		tkm	0,464	Usina - Pista	62,89	9.210,07	5914344
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
4011276 Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial		277,75	m³					
6416040	Usinagem de brita graduada com brita comercial - Caminhão basculante 10 m³	277,75	m³	2,2	Usina - Pista	62,89	38.428,24	5914389
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³		tkm	0,79614	Brita 0 - Usina	21,00	4.643,60	5914389
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³		tkm	0,2205	Pedreira - Usina	11,40	698,17	5914389
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³		tkm	0,3909	Pedreira - Usina	11,40	1.237,70	5914389
M1135	Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³		tkm	0,79244	Pedreira - Usina	11,40	2.509,10	5914389
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
4915705 Correção de defeitos por fresagem descontínua		920,56	m³					
M3507	Material retirado da pista - revest. asfáltico - Caminhão basc. 6 m³		tkm	2,4	Pista - depósito fresad	10,00	22.093,34	5914344

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO								
RODOVIA:	BR-116/RS							
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)							
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)							
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900		EXTENSÃO:	130,500	CÓDIGO SNV:	116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450		
Mês Base: jan/25								
MEMÓRIA DE CÁLCULO DE TRANSPORTES								
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
4915703	Correção de defeitos com mistura betuminosa		920,56 m³					
4915801	Mistura betuminosa - Caminhão basc. 6 m³		tkm		2,32 Usina - Pista	62,89	134.313,54	5914344
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais (mistura)		4.118,05 t					
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³		tkm	0,2749	Brita 0 - Usina	21,00	23.773,07	5914389
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³		tkm	0,1896	Pedreira - Usina	11,40	8.900,91	5914389
M0344	Cal hidratada - a granel - Caminhão silo 30 m³		tkm	0,019	Filler - Usina	184,00	14.396,69	5914366
M1135	Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³		tkm	0,4645	Pedreira - Usina	11,40	21.806,29	5914389
Transporte para o local dos serviços considerado na suas respectivas composições								
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
4915626	Selagem de trincas mecanizada em pavimento flexível com emulsão - areia comercial		13.150,80 m					
M0028	Areia média - Caminhão basc. 6 m³		tkm	0,00096	Areal - Pista	70,11	885,12	5914344
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
4915695	Limpeza, serragem e enchimento trincas pavimento concreto c/ CAP		0,00 m					
Não há transporte neste item								
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
4915694	Limpeza, serragem e enchimento trincas pavimento concreto c/ selante elástico a frio		0,00 m					
M1130	Selante elástico à base de poliuretano - Caminhão carroceria 5 t		tkm	0,00022	Comércio - Pista	70,25	0,00	5915324
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
4915716	Tratamento de fissuras do tipo rendilhado em pavimentos de concreto		0,00 m²					

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO								
RODOVIA: BR-116/RS								
TRECHO: DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)								
SUBTRECHO: ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)								
SEGMENTO: KM 529+400 - KM 659+900EXTENSÃO: 130,500CÓDIGO SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450								
Mês Base: jan/25								
MEMÓRIA DE CÁLCULO DE TRANSPORTES								
M0083	Argamassa pré-dosada para grauteamento - Caminhão carroceria 5 t		tkm	0,00593	Comércio - Pista	70,25	0,00	5915324
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
4915750	Tratamento fissuras transv. c/ abertura > 1,0 mm - pavimentos de concreto	0,00	m					
M1387	Adesivo estrutural à base de resina epóxi de média viscosidade - Caminhão carroceria 5 t		tkm	0,00102	Comércio - Pista	70,25	0,00	5915324
M0769	Lona plástica - E = 200 micra - Caminhão carroceria 5 t		tkm	0,00006	Comércio - Pista	70,25	0,00	5915324
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	0,00	m³	0,2				
	Não há transporte nesse item							
1107900	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comercial	0,00	m³	0,2				
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15		tkm	0,00106	Comércio - Pista	70,25	0,00	5914479
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³		tkm	0,89045	Areal - Pista	70,11	0,00	5914389
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³		tkm	0,55131	Pedreira - Pista	72,82	0,00	5914389
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³		tkm	0,55131	Pedreira - Pista	72,82	0,00	5914389
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,35237	Comércio - Pista	70,25	0,00	5914479
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
4915714	Limpeza e ench. c/ resina epóxi - fissuras c/ abert. máx. 1,0mm - pavimento de concreto	0,00	m					
	Não há transporte nesse item							
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
4915753	Reparo no interior de placa de pavimento de concreto	0,00	m³					
M1387	Adesivo estrutural à base de resina epóxi de média viscosidade - Caminhão carroceria 5 t		tkm	0,00956	Comércio - Pista	70,25	0,00	5915324
M0769	Lona plástica - E = 200 micra - Caminhão carroceria 5 t		tkm	0,0003	Comércio - Pista	70,25	0,00	5915324
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	0,00	m³	1				
	Não há transporte nesse item							
1107900	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comercial	0,00	m³	1				
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15		tkm	0,00106	Comércio - Pista	70,25	0,00	5914479
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³		tkm	0,89045	Areal - Pista	70,11	0,00	5914389
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³		tkm	0,55131	Pedreira - Pista	72,82	0,00	5914389

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO								
RODOVIA: BR-116/RS TRECHO: DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR) SUBTRECHO: ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR) SEGMENTO: KM 529+400 - KM 659+900 EXTENSÃO: 130,500 CÓDIGO SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450								
Mês Base: jan/25								
MEMÓRIA DE CÁLCULO DE TRANSPORTES								
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³		tkm	0,55131	Pedreira - Pista	72,82	0,00	5914389
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,35237	Comércio - Pista	70,25	0,00	5914479
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
307735 Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 35 mm e H = 60 mm - fornecimento e insta		57,12	m					
M1150	Adesivo estrutural à base de resina epóxi bicomponente tipo ADE-52 ou similar - Caminhão carr		tkm	0,00094	Comércio - Pista	70,25	3,77	5914479
M1142	Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 35 mm e H = 60 mm - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,00147	Porto Alegre - pista	322,25	27,06	5914479
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
1106165 Concreto ciclópico fck=20 MPa AC/BC/PC		55,43	m³					
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³		tkm	0,789	Pedreira - Pista	72,82	3.184,56	5914389
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - AC/BC		38,80	m³	0,7				
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t			0,00085	Comércio - Pista	70,25	2,32	5914479
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³			0,95001	Areal - Pista	70,11	2.584,21	5914389
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³			0,55131	Pedreira - Pista	72,82	1.557,64	5914389
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³			0,55131	Pedreira - Pista	72,82	1.557,64	5914389
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t			0,28215	Comércio - Pista	70,25	769,03	5914479
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
1107900 Concreto fck = 30 MPa (conf. betoneira e lanç manual) AC/BC		80,18	m³					
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t			0,00106	Comércio - Pista	70,25	5,97	5914479
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³			0,89045	Areal - Pista	70,11	5.005,84	5914389
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³			0,55131	Pedreira - Pista	72,82	3.219,10	5914389
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³			0,55131	Pedreira - Pista	72,82	3.219,10	5914389
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t			0,35237	Comércio - Pista	70,25	1.984,87	5914479
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial		75,90	m³					

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO								
RODOVIA:	BR-116/RS							
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)							
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)							
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900	EXTENSÃO:	130,500	CÓDIGO SNV:	116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450			
Mês Base: jan/25								
MEMÓRIA DE CÁLCULO DE TRANSPORTES								
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	tkm	1,65246	Areal - Pista	70,11	8.793,32	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,36232	Comércio - Pista	70,25	1.931,88	5914479	
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
1600896A	Demolição mecânica de alvenaria com escavadeira hidráulica	811,20	m²					
M3510	Material demolido - alvenaria - Caminhão basculante 6 m³	tkm	0,3	Pista - depósito fresad	10,00	2.433,60	5914344	
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
1600898	Remoção de painel publicitário, tipo outdoor, c/ estrut. e sup. madeira	100,00	m²					
Não há transporte nesse item								
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
1619003	Demolição mecânica de concreto armado com escavadeira hidráulica	82,64	m³					
M3512	Material demolido - concreto armado - Caminhão basculante 6 m³	tkm	2,5	Pista - depósito fresad	10,00	2.065,88	5914344	
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica	0,00	kg					
M2158	Argamassa asfáltica - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,001	Comércio - Pista	70,25	0,00	5914479	
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
3106121	Formas de tábuas de pinho - utiliz. 3 vezes - forn. Inst. e retirada	303,60	m²					
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00313	Comércio - Pista	70,25	66,76	5914479	
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00002	Comércio - Pista	70,25	0,43	5914479	
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00267	Comércio - Pista	70,25	56,95	5914479	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00059	Comércio - Pista	70,25	12,58	5914479	
M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00198	Comércio - Pista	70,25	42,23	5914479	
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,01011	Comércio - Pista	70,25	215,63	5914479	

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO								
RODOVIA:	BR-116/RS							
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)							
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)							
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900	EXTENSÃO:	130,500	CÓDIGO SNV:	116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450			
Mês Base: jan/25								
MEMÓRIA DE CÁLCULO DE TRANSPORTES								
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
3713604 Defesa semi-maleável simples (fornec/impl)		648,00 m						
M1968	Defensa metálica semimaleável simples - Guindauto 20 t.m		tkm	0,01936	Porto Alegre - pista	322,25	4.042,72	5914614
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
3713605 Ancoragem de defesa semi-maleável simples - (fornec/impl)		44,00 m						
M1968	Defensa metálica semimaleável simples - Guindauto 20 t.m		tkm	0,01936	Porto Alegre - pista	322,25	274,51	5914614
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
3713689 Terminal aéreo de defesa metálica - tipo A - fornecimento e implantação		1,00 un.						
M1976	Terminal aéreo de defesa metálica (tipo A) - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,0093	Porto Alegre - pista	322,25	3,00	5914479
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
3713690 Terminal de ancoragem de defesa metálica em barreira New Jersey - fornecimento e implar		2,00 un.						
M1977	Terminal de ancoragem de defesa metálica em barreira rígida (tipo D) - Caminhão carroceria 1		tkm	0,0093	Porto Alegre - pista	322,25	5,99	5914479
3807865 Chumbador de expansão controlada por torque para concreto D = 20 mm - fornecimento e inst:		10,00 un. 5						
M0410	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 20,0 mm - C		tkm	0,00032	Porto Alegre - pista	322,25	1,03	5914479
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
3713705 Remoção de defesa metálica		648,00 m						
Não há transporte nesse item								
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
3713873 Módulo de transição de defesa metálica para barreira rígida - fornecimento e implantação		2,00 un.						
M1971	Módulo de transição de defesa metálica tipo dupla onda com lâmina adicional para barreira rí		tkm	0,22	Porto Alegre - pista	322,25	141,79	5914614

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO								
RODOVIA:	BR-116/RS							
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)							
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)							
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900	EXTENSÃO:	130,500	CÓDIGO SNV:	116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450			
Mês Base: jan/25								
MEMÓRIA DE CÁLCULO DE TRANSPORTES								
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
3713902	Terminal absorvedor de energia de abertura TL3 p/ defesa metálica - fornec. e impl.	1,00	un.					
M2908	Terminal absorvedor de energia de abertura com nível de contenção TL3 para defesa metálica		tkm		0,3 Porto Alegre - pista	322,25	96,68	5914614
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
3806402	Limpeza em superfície de concreto com jateamento d'água sob pressão	17.001,60	m²					
	Não há transporte nesse item							
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
3806405	Limpeza de aparelhos de apoio em obras de arte especiais - exclusiva a plataforma	84,00	un					
	Não há transporte nesse item							
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
3806407	Pingadeira de elastômero perfil 40x40mm com aba inclinada e fixada com adesivo estrutural	151,80	m					
M1150	Adesivo estrutural à base de resina epóxi bicomponente tipo ADE-52 ou similar - Caminhão carr		tkm		0,00006 Porto Alegre - pista	322,25	2,94	5914479
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
3806409	Restauração de berços de apoio para junta de dilatação - fornecimento e instalação	57,12	m					
1110000	Concreto	4,28	m³			0,075		
	Considerado na composição 1107900							
1600989	Demolição de concreto simples com martelete	4,28	m³			0,075		
M3505	Material demolido - concreto simples - Caminhão basculante 6 m³		tkm		2,4 Pista - depósito fresad	10,00	102,82	5914344
307735	Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 35 mm e H = 60 mm - fornecimento e instalação	57,12	m			1		
	Considerado na composição 0307735							
0307084	Lábios poliméricos em junta de pavimento de concreto - L = 20 mm e H = 30 mm - confecção e instalação	57,12	m			1		
M1379	Argamassa polimérica monocomponente para reparos estruturais - Caminhão carroceria 15 t		tkm		0,0024 Comércio - Pista	70,25	9,63	5914479

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO								
RODOVIA:	BR-116/RS							
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)							
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)							
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900	EXTENSÃO:	130,500	CÓDIGO SNV:	116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450			
Mês Base: jan/25								
MEMÓRIA DE CÁLCULO DE TRANSPORTES								
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
3806410 Plataforma de trabalho suspensa sob tabuleiro de pontes com treliças metálicas e tábuas -uti		1.700,16 m²						
M0682	Aço em perfis ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,00012	Comércio - Pista	70,25	14,33	5914479
M0366	Cantoneira em aço ASTM A36 galvanizado - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,00008	Comércio - Pista	70,25	9,55	5914479
M1378	Chapa grossa em aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,00048	Comércio - Pista	70,25	57,33	5914479
M2386	Corda de poliamida - D = 12,0 mm e capacidade de carga de 2.200 kg - Caminhão carroceria 15		tkm	0,00002	Comércio - Pista	70,25	2,39	5914479
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,00263	Comércio - Pista	70,25	314,12	5914479
3807863	Chumbador de expansão controlada por torque para concreto D = 12,5 mm - fornecimento e in	1.593,90	un	0,9375				
M0408	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm - (		tkm	0,00011	Comércio - Pista	70,25	12,32	5914479
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	19,25	kg	0,01132				
M2130	Eletrodo revestido E70XX - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,001	Comércio - Pista	70,25	1,35	5914479
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
3806430 Plataforma de trabalho em aço tubular apoiada no solo - altura de 6 a 8m - utilização de 100		11.901,12 m³						
M0538	Escada metálica tipo marinho para andaime - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,00001	Comércio - Pista	70,25	8,36	5914479
M0547	Plataforma metálica de piso para andaime - C = 200 e L = 33 cm - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,00003	Comércio - Pista	70,25	25,08	5914479
M0541	Quadro tubular contraventado para andaime - H = 100 cm e L = 200 cm - Caminhão carroceria 1		tkm	0,00008	Comércio - Pista	70,25	66,88	5914479
M0550	Quadro tubular tipo guarda-corpo com acessórios para andaime - H = 120 cm e L = 200 cm - Car		tkm	0,00002	Comércio - Pista	70,25	16,72	5914479
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
3808043 Pintura manual com nata de cimento - 3 demãos		5.100,48 m²						
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,00002	Comércio - Pista	70,25	7,17	5914479
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
3815644 Recomposição de dreno em tubo de aço galvanizado D=100mm em OAE - fornecimento e ins		14,00 un.						
M1618	Tubo em aço galvanizado com rosca BSP classe leve - D = 100 mm (4") - Caminhão carroceria 15		tkm	0,00527	Comércio - Pista	70,25	5,18	5914479

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO								
RODOVIA:	BR-116/RS							
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)							
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)							
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900		EXTENSÃO:	130,500	CÓDIGO SNV:	116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450		
Mês Base: jan/25								
MEMÓRIA DE CÁLCULO DE TRANSPORTES								
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
3815706 Recomposição de guarda corpo de concreto AC/BC		151,80 m						
M3512	3816118 Guarda-corpo de concreto - fabricação - areia e brita comerciais - Guindauto 20 t.m		tkm	0,13681	Canteiro - Pista	62,89	1.306,08	5914614
	Material demolido - concreto armado - Caminhão basculante 6 m³		tkm	0,09773	Pista - depósito fresad	10,00	148,35	5914344
	1109680 Argamassa para reparos e grauteamento - confecção em misturador e lançamento manual	0,19	m³	0,00128				
M0083	Argamassa pré-dosada para grauteamento - Caminhão carroceria 15 t			2,07375	Comércio - Pista	70,25	28,31	5914479
1600990	Demolição de concreto armado com martelete e corte oxiacetileno	0,72	m³	0,00474				
Transporte já considerado no serviço								
3816118 Guarda-corpo de concreto - fabricação - areia e brita comerciais		151,80 m						
M3949	Desmoldante para fôrmas metálicas - Caminhão carroceria 5 t		tkm	0,00002	Comércio - Pista	70,25	0,21	5915324
407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação		608,60 kg						
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,0011	Comércio - Canteiro	7,40	4,95	5914479
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,00002	Comércio - Canteiro	7,40	0,09	5914479
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	8,40	m³	0,05533				
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,00095	Comércio - Canteiro	7,40	0,06	5914479
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³		tkm	0,92189	Areal - Usina	8,60	66,59	5914389
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³		tkm	0,55131	Pedreira - Usina	11,40	52,79	5914389
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³		tkm	0,55131	Pedreira - Usina	11,40	52,79	5914389
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,31531	Comércio - Canteiro	7,40	19,60	5914479
3117749	Fôrma metálica para guarda-corpo de concreto - utilização de 50 vezes - confecção	184,49	m²	1,21538				
M1367	Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria 5 t		tkm	0,00105	Comércio - Canteiro	7,40	1,43	5915324
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
4915639 Limpeza em superfície de concreto com escova de aço		5.100,48 m²						
Não há transporte nesse item								
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
4915640 Limpeza e remoção manual de material retido em terra firme em OAE		28,00 m³						
Não há transporte nesse item								

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO								
RODOVIA:	BR-116/RS							
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)							
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)							
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900		EXTENSÃO:	130,500	CÓDIGO SNV:	116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450		
Mês Base: jan/25								
MEMÓRIA DE CÁLCULO DE TRANSPORTES								
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
4805749	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria	131,51	m³					
Não há transporte nesse item								
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	263,02	m³					
Não há transporte nesse item								
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
4915712	Limpeza de bueiro	1.594,23	m³					
Não há transporte nesse item								
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
4915713	Desobstrução de bueiro	531,41	m³					
Não há transporte nesse item								
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
4915718	Limpeza de placa de sinalização	2.373,10	m²					
Não há transporte nesse item								
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
4915719	Recomposição de placa de sinalização	118,66	m²					
Não há transporte nesse item								
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO								
RODOVIA:	BR-116/RS							
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)							
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)							
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900	EXTENSÃO:	130,500	CÓDIGO SNV:	116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450			
Mês Base: jan/25								
MEMÓRIA DE CÁLCULO DE TRANSPORTES								
4915730 Recomposição total de cerca com mourão de madeira			2.610,00 m					
M0069	Arame farpado em aço galvanizado - D = 1,60 mm - Caminhão carroceria 5 t	tkm	0,0002	Comércio - Pista	70,25	36,67	5915324	
M2014	Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 0,10 m - Caminhão carroceria 5 t	tkm	0,00726	Comércio - Pista	70,25	1.331,14	5915324	
M2119	Mourão de madeira - H = 2,80 m e D = 0,15 m - Caminhão carroceria 5 t	tkm	0,00099	Comércio - Pista	70,25	181,52	5915324	
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
4915731 Recomposição parcial de cerca com mourão de madeira - mourão			1.305,00 m					
M2014	Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 0,10 m - Caminhão carroceria 5 t	tkm	0,00726	Comércio - Pista	70,25	665,57	5915324	
M2119	Mourão de madeira - H = 2,80 m e D = 0,15 m - Caminhão carroceria 5 t	tkm	0,00099	Comércio - Pista	70,25	90,76	5915324	
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
4915732 Recomposição parcial de cerca com mourão de madeira - arame			1.305,00 m					
M0069	Arame farpado em aço galvanizado - D = 1,60 mm - Caminhão carroceria 5 t	tkm	0,0002	Comércio - Pista	70,25	18,34	5915324	
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
4915764 Poda de árvores com até 5 m de altura			391,50 m³					
M3506	Material demolido - madeira - Guindauto 10 t.m	tkm	1	Pista - Canteiro	62,89	24.621,44	5914583	
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
4915765 Poda de árvores com 5,0 m a 7,5 m de altura			391,50 m³					
M3506	Material demolido - madeira - Guindauto 10 t.m	tkm	1	Pista - Canteiro	62,89	24.621,44	5914583	
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
4915766 Poda de árvores com 7,5 m a 10 m de altura			391,50 m³					
M3506	Material demolido - madeira - Guindauto 10 t.m	tkm	1	Pista - Canteiro	62,89	24.621,44	5914583	

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO								
RODOVIA:	BR-116/RS							
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)							
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)							
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900	EXTENSÃO:	130,500	CÓDIGO SNV:	116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450			
Mês Base: jan/25								
MEMÓRIA DE CÁLCULO DE TRANSPORTES								
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
4915767 Poda de árvores com mais de 10 m de altura		391,50 m³						
M3506	Material demolido - madeira - Guindauto 10 t.m	tkm			1 Pista - Canteiro	62,89	24.621,44	5914583
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
4915768 Corte e remoção de árvores		526,03 m³						
Não há transporte nesse item								
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
4915794 Remoção de sucatas derramadas em rodovia		26,30 t						
M3806	Sucatas derramadas em rodovia - Guindauto 20 t.m	tkm			1 Pista - Canteiro	62,89	1.654,13	5914614
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
4915795 Remoção de emborrachados de pneus em rodovia		5,26 t						
M3803	Emborrachados de pneus espalhados em rodovia - Caminhão carroceria 5 t	tkm			1 Pista - Canteiro	62,89	330,80	5915324
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
4915786 Remoção de animais de PP mortos em rodovia - carga manual		2,63 t						
M3802	Animais de pequeno porte mortos em rodovia - Caminhão carroceria 5 t	tkm			1 Pista - Canteiro	62,89	165,40	5915324
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
4915785 Remoção animais de GP mortos em rodovia - carga e descarga com guindauto		2,63 t						
M3801	Animais de grande porte mortos em rodovia - Guindauto 20 t.m	tkm			1 Pista - Canteiro	62,89	165,40	5914614
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
4915699 Remoção de vidros, caixas e engradados derramados na pista em rodovia		5,26 t						

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO								
RODOVIA:	BR-116/RS							
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)							
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)							
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900		EXTENSÃO:	130,500	CÓDIGO SNV:	116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450		
Mês Base: jan/25								
MEMÓRIA DE CÁLCULO DE TRANSPORTES								
M3813	Vidros, caixas e engradados derramados na pista - Caminhão basculante 6 m³			tkm	1 Pista - Canteiro	62,89	330,80	5914344
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
4915760	Remoção de vestígios de óleo ou graxa na superfície do revestimento do pavimento		131,51	m²				
Não há transporte para esse item.								
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
4915698	Remoção de grãos, agregados e solos derramados na pista em rodovias		26,30	t				
M3515	Grãos, agregados e solos derramados na pista - Caminhão basculante 6 m³			tkm	1 Pista - Canteiro	62,89	1.654,13	5914344
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
5213364	Remoção de placa de sinalização		59,33	m²				
Não há transporte para esse item.								
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
5213350	Sup. polimérico maciço colapsível quad. de 10 cm p/ placa sinal. - fornec./impl.		5,00	und				
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, pa		tkm	0,0007	Porto Alegre - pista	322,25	1,13	5914479
M3372	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível para placa de sinalização - seção de 10 x 10 cm ·		tkm	0,04365	Porto Alegre - pista	322,25	70,33	5914479
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e	0,07	m³	0,01414				
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³		tkm	0,789	Pedreira - Pista	72,82	4,06	5914389
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciai	0,05		0,7				
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15		tkm	0,00085	Comércio - Pista	70,25	0,00	5914479
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³		tkm	0,95001	Areal - Pista	70,11	3,30	5914389
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³		tkm	0,55131	Pedreira - Pista	72,82	1,99	5914389
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³		tkm	0,55131	Pedreira - Pista	72,82	1,99	5914389
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,28215	Comércio - Pista	70,25	0,98	5914479

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO								
RODOVIA:	BR-116/RS							
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)							
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)							
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900	EXTENSÃO:	130,500	CÓDIGO SNV:	116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450			
Mês Base: jan/25								
MEMÓRIA DE CÁLCULO DE TRANSPORTES								
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
5213352 Sup. polimérico maciço colapsível quad. de 8 cm p/ placa sinal. - fornec./impl.		204,00	und					
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, pa		tkm	0,0007	Porto Alegre - pista	322,25	46,02	5914479
M1624	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível para placa de sinalização - seção de 8 x 8 cm - C		tkm	0,02484	Porto Alegre - pista	322,25	1.632,96	5914479
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e		2,88	m³	0,01414				
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³		tkm	0,789	Pedreira - Pista	72,82	165,73	5914389
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comercial		2,02		0,7				
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15		tkm	0,00085	Comércio - Pista	70,25	0,12	5914479
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³		tkm	0,95001	Areal - Pista	70,11	134,49	5914389
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³		tkm	0,55131	Pedreira - Pista	72,82	81,06	5914389
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³		tkm	0,55131	Pedreira - Pista	72,82	81,06	5914389
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,28215	Comércio - Pista	70,25	40,02	5914479
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
5213355 Manut./recomp. sinalização - pint. de faixa com tinta acrílica emul. água - e=0,5 mm		24.704,51	m²					
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,0001	Porto Alegre - pista	322,25	796,10	5914479
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,00035	Porto Alegre - pista	322,25	2.786,36	5914479
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária - Caminhão carroce		tkm	0,0008	Porto Alegre - pista	322,25	6.368,82	5914479
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
5213356 Manut./recomp. sinalização - pintura de faixa com tinta acrílica - e=0,6 mm		2.744,95	m²					
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,00012	Porto Alegre - pista	322,25	106,15	5914479
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,00035	Porto Alegre - pista	322,25	309,60	5914479
M2034	Solvente para tinta à base de resina acrílica - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,00003	Porto Alegre - pista	322,25	26,54	5914479
M2027	Tinta à base de resina acrílica estirenada para demarcação viária - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,00083	Porto Alegre - pista	322,25	734,18	5914479
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
5213394 Tacha refletiva bidirecional - metálica - fornecimento e colocação		0,00	und					

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO									
RODOVIA:	BR-116/RS								
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)								
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)								
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900		EXTENSÃO:	130,500	CÓDIGO SNV:	116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450			
Mês Base: jan/25									
MEMÓRIA DE CÁLCULO DE TRANSPORTES									
M2041	Adesivo à base de resina poliéster - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,0001	Porto Alegre - pista	322,25	0,00	5914479	
M3858	Tacha refletiva metálica bidirecional com um pino - tipo II - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,00023	Porto Alegre - pista	322,25	0,00	5914479	
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO		QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
5213392 Tacha refletiva monodirecional - metálica - fornecimento e colocação			0,00 und						
M2041	Adesivo à base de resina poliéster - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,0001	Porto Alegre - pista	322,25	0,00	5914479	
M3864	Tacha refletiva metálica monodirecional com um pino - tipo II - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,00023	Porto Alegre - pista	322,25	0,00	5914479	
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO		QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
5213401 Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm			686,24 m²						
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,00012	Porto Alegre - pista	322,25	26,54	5914479	
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,00035	Porto Alegre - pista	322,25	77,40	5914479	
M2034	Solvente para tinta à base de resina acrílica - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,00003	Porto Alegre - pista	322,25	6,63	5914479	
M2027	Tinta à base de resina acrílica estirenada para demarcação viária - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,00083	Porto Alegre - pista	322,25	183,55	5914479	
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO		QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
5213403 Pintura de faixa - tinta base acrílica emul. em água - e=0,5 mm			6.176,13 m²						
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,0001	Porto Alegre - pista	322,25	199,03	5914479	
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,00035	Porto Alegre - pista	322,25	696,59	5914479	
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária - Caminhão carroce		tkm	0,0008	Porto Alegre - pista	322,25	1.592,21	5914479	
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO		QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
5213407 Pintura de setas e zebrados - tinta base acrílica emul. em água - e=0,5 mm			94,68 m²						
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,0001	Porto Alegre - pista	322,25	3,05	5914479	
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,00035	Porto Alegre - pista	322,25	10,68	5914479	
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária - Caminhão carroce		tkm	0,0008	Porto Alegre - pista	322,25	24,41	5914479	

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO

RODOVIA: BR-116/RS

TRECHO: DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)

SUBTRECHO: ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)

SEGMENTO: KM 529+400 - KM 659+900

EXTENSÃO: 130,500

CÓDIGO SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450

Mês Base: jan/25

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE TRANSPORTES

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
5213487A	Placa em alumínio composto, espessura de 3,0 mm, modulada - película retrorrefletiva tipo I	114,16	m²					
5213426	Placa em alumínio composto de 3 mm, modulada, aérea, com película retrorrefletiva tipo III + II	114,16	m²	1				
M3126	Barra chata em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,00032	Porto Alegre - pista	322,25	11,77	5914479
M0366	Cantoneira em aço ASTM A36 galvanizado - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,00073	Porto Alegre - pista	322,25	26,85	5914479
M3231	Chapa de alumínio composto (ACM) - E = 3,0 mm - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,0045	Porto Alegre - pista	322,25	165,54	5914479
M3233	Fita adesiva estrutural dupla-face - E = 2 mm e L = 25 mm - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,00006	Porto Alegre - pista	322,25	2,21	5914479
M0945	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado com porca e arruela de pressão - D = 6,35 mm		tkm	0,00004	Porto Alegre - pista	322,25	1,47	5914479
M0947	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado com porca e arruela de pressão - D = 9,525 mm		tkm	0,00006	Porto Alegre - pista	322,25	2,21	5914479
M3237	Película retrorrefletiva tipo III - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,00067	Porto Alegre - pista	322,25	24,65	5914479
M0429	Perfil de alumínio tipo L421 para placa de sinalização - seção de 33 x 40 mm - Caminhão carroce		tkm	0,00137	Porto Alegre - pista	322,25	50,40	5914479
M0773	Perfil de alumínio tipo L463 para placa de sinalização - seção de 50 x 50 mm - Caminhão carroce		tkm	0,00017	Porto Alegre - pista	322,25	6,25	5914479

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
5213572	Fornecimento e implantação de placa em aço - película III + III (serv. Placa nova)	123,15	m²					
5213418	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo III + III - confecção	123,15	m²	1				
M1367	Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,01178	Porto Alegre - pista	322,25	467,50	5914479
M3237	Película retrorrefletiva tipo III - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,00067	Porto Alegre - pista	322,25	26,59	5914479

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
5213837	Cilindro flexível delimit. de traf. c/ 2 faixas refletivas e chumbador D=20 cm H=80 cm	270,00	und					
M0049	Delimitador de tráfego flexível com chumbador e duas faixas refletivas - H = 77 cm e D = 21 cm		tkm	0,01541	Porto Alegre - pista	322,25	1.340,79	5914479

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
5214001	Pintura de faixa - tinta base acrílica emul. em água - e=0,3 mm (abertura do tráfego)	13.724,73	m²					
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,00006	Porto Alegre - pista	322,25	265,37	5914614
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,00035	Porto Alegre - pista	322,25	1.547,98	5914614
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária - Caminhão carroce		tkm	0,00048	Porto Alegre - pista	322,25	2.122,94	5914614

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO								
RODOVIA: BR-116/RS TRECHO: DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR) SUBTRECHO: ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR) SEGMENTO: KM 529+400 - KM 659+900 EXTENSÃO: 130,500 CÓDIGO SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450								
Mês Base: jan/25								
MEMÓRIA DE CÁLCULO DE TRANSPORTES								
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
5216111	Fornec. e implant. suporte e travessa p/ placa de sinal. madeira 8 x 8 cm	102,97	und					
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, pa		tkm	0,0007	Porto Alegre - pista	322,25	23,23	5914479
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado - seção de 8 x 8 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,0192	Porto Alegre - pista	322,25	637,07	5914479
M2128	Tinta esmalte sintético acetinado - Caminhão carroceria 15 t			0,00035	Porto Alegre - pista	322,25	11,61	5914479
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e	1,46	m³	0,01414				
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³		tkm	0,789	Pedreira - Pista	72,82	83,65	5914389
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comercial	1,02		0,7				
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15		tkm	0,00085	Comércio - Pista	70,25	0,06	5914479
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³		tkm	0,95001	Areal - Pista	70,11	67,88	5914389
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³		tkm	0,55131	Pedreira - Pista	72,82	40,92	5914389
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³		tkm	0,55131	Pedreira - Pista	72,82	40,92	5914389
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,28215	Comércio - Pista	70,25	20,20	5914479
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
5219606	Tacha refletiva bidirecional - plástico injetado - fornecimento e colocação	8.440,00	und					
M2041	Adesivo à base de resina poliéster - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,0001	Porto Alegre - pista	322,25	271,98	5914479
M3822	Tacha refletiva em plástico injetado bidirecional com um pino - tipo II - Caminhão carroceria 15			0,00016	Porto Alegre - pista	322,25	435,17	5914479
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
5219613	Tacha refletiva monodirecional - plástico injetado - fornecimento e colocação	0,00	und					
M2041	Adesivo à base de resina poliéster - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,0001	Porto Alegre - pista	322,25	0,00	5914479
M3830	Tacha refletiva em plástico injetado monodirecional com um pino - tipo II - Caminhão carroceria			0,00016	Porto Alegre - pista	322,25	0,00	5914479
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
4915657	Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	5.300,11	m³					
M3507	Revestimento asfáltico - Caminhão basculante 10 m³		tkm	2,4	Pista - depósito fresad	10,00	127.202,52	5914389

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO								
RODOVIA:	BR-116/RS							
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)							
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)							
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900	EXTENSÃO:	130,500	CÓDIGO SNV:	116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450			
Mês Base: jan/25								
MEMÓRIA DE CÁLCULO DE TRANSPORTES								
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
4915663 Fresagem descontínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm		2.271,47		m³				
M3507	Revestimento asfáltico - Caminhão basculante 10 m³		tkm		2,4 Pista - depósito fresad	10,00	54.515,35	5914389
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
4915656 Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 4 cm		4.240,08		m³				
M3507	Revestimento asfáltico - Caminhão basculante 10 m³		tkm		2,4 Pista - depósito fresad	10,00	101.762,02	5914389
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
4915662 Fresagem descontínua de revestimento asfáltico - espessura de 4 cm		1.817,18		m³				
M3507	Revestimento asfáltico - Caminhão basculante 10 m³		tkm		2,4 Pista - depósito fresad	10,00	43.612,30	5914389
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
4011466 Concreto asfáltico com polímero - faixa C - areia e brita comerciais		16.225,14		t				
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 1		tkm		1 Usina - Pista	62,89	1.020.398,74	5914389
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	16.225,14	t	1				
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³		tkm	0,3318	Brita 0 - Usina	21,00	113.053,50	5914389
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³		tkm	0,0948	Pedreira - Usina	11,40	17.534,83	5914389
M0344	Cal hidratada - a granel - Caminhão silo 30 m³		tkm	0,01422	Filler - Usina	184,00	42.452,74	5914366
M1135	Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³		tkm	0,50718	Pedreira - Usina	11,40	93.811,33	5914389
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
4011353 Pintura de ligação		302.863,13		m²				
Não há transporte neste item.								

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO

RODOVIA: BR-116/RS

TRECHO: DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)

SUBTRECHO: ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)

SEGMENTO: KM 529+400 - KM 659+900

EXTENSÃO: 130,500

CÓDIGO SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450

Mês Base: jan/25

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE TRANSPORTES

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
4011408	Micro revet. a frio c/ emulsão mod. c/ polímero de 0,8 cm - BC	63.195,65	m²					
6416036	Usinagem de agregados para microrrevestimento a frio - faixa II - brita comercial		tkm	0,012	Usina - Pista	62,89	47.692,49	5914389
M0222	Filer calcário - Caminhão carrocera 9 t		tkm	0,00018	Filler - Pista	246,25	2.801,15	5914434
6416036	Usinagem de agregados para microrrevestimento a frio - faixa II - brita comercial	505,57	m³	0,008				
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³		tkm	0,3	Brita 0 - Usina	21,00	3.185,06	5914389
M1135	Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³		tkm	1,2	Pedreira - Usina	11,40	6.916,13	5914389
4011410	Micro revet. a frio c/ emulsão mod. c/ polímero de 1,5 cm - BC	27.083,85	m²					
6416037	Usinagem de agregados para microrrevestimento a frio - faixa III - brita comercial		tkm	0,0225	Usina - Pista	62,89	38.324,32	5914389
M0222	Filer calcário - Caminhão carrocera 9 t		tkm	0,00034	Filler - Pista	246,25	2.267,60	5914434
6416037	Usinagem de agregados para microrrevestimento a frio - faixa III - brita comercial	406,26	m³	0,015				
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³		tkm	0,285	Brita 0 - Usina	21,00	2.431,45	5914389
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³		tkm	0,1125	Pedreira - Usina	11,40	521,03	5914389
M1135	Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³		tkm	1,1025	Pedreira - Usina	11,40	5.106,05	5914389
4011370	Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial	3.675,00	m²					
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³		tkm	0,011	Brita 0 - Pista	83,95	3.393,68	5914389
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³		tkm	0,0225	Pedreira - Pista	72,82	6.021,30	5914389
4915672	Limpeza de ponte	6.072,00	m					
	Não há transporte neste item.							
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO									
RODOVIA:	BR-116/RS								
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)								
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)								
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900		EXTENSÃO:	130,500	CÓDIGO SNV:	116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450			
Mês Base: jan/25									
MEMÓRIA DE CÁLCULO DE TRANSPORTES									
408067 Tela de aço eletrossoldada - fornecimento, preparo e colocação			26,30 kg						
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t		tkm		0,00001	Comércio - Pista	70,25	0,02	5914479
M0999	Tela em aço CA 60 soldada nervurada - Caminhão carroceria 15 t		tkm		0,00105	Comércio - Pista	70,25	1,94	5914479
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO		QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
804037 Corpo BSTC D=1,00 m CA1 - AC/BC/PC			43,00 m						
M2175	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m - Guindauto 20 t.m		tkm		0,78667	Pista - depósito fresad	10,00	338,27	5914614
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia come			0,32	m³	0,00735				
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³		tkm		1,65246	Areal - Pista	70,11	36,62	5914389
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t		tkm		0,36232	Comércio - Pista	70,25	8,04	5914479
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e			17,29	m³	0,402				
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³		tkm		0,789	Pedreira - Pista	72,82	993,17	5914389
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciai			12,10	m³	0,7				
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15		tkm		0,00085	Comércio - Pista	70,25	0,72	5914479
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³		tkm		0,95001	Areal - Pista	70,11	805,94	5914389
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³		tkm		0,55131	Pedreira - Pista	72,82	485,78	5914389
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³		tkm		0,55131	Pedreira - Pista	72,82	485,78	5914389
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t		tkm		0,28215	Comércio - Pista	70,25	239,84	5914479
3103302 Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, in			34,40		0,8				
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t		tkm		0,00002	Comércio - Pista	70,25	0,05	5914479
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t		tkm		0,00002	Comércio - Pista	70,25	0,05	5914479
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t		tkm		0,00304	Comércio - Pista	70,25	7,35	5914479
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t		tkm		0,01011	Comércio - Pista	70,25	24,43	5914479
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO		QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
804021 Corpo BSTC D=0,60 m CA1 - AC/BC/PC			43,00 m						
M2167	Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,60 m - Guindauto 20 t.m		tkm		0,354	Pista - depósito fresad	10,00	152,22	5914614
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia come			0,18	m³	0,0043				
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³		tkm		1,65246	Areal - Pista	70,11	4.981,72	5914389

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO								
RODOVIA: BR-116/RS								
TRECHO: DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)								
SUBTRECHO: ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)								
SEGMENTO: KM 529+400 - KM 659+900EXTENSÃO: 130,500CÓDIGO SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450								
Mês Base: jan/25								
MEMÓRIA DE CÁLCULO DE TRANSPORTES								
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,36232	Comércio - Pista	70,25	1.094,48	5914479	
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e	9,68 m³	0,225					
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	tkm	0,789	Pedreira - Pista	72,82	555,88	5914389	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comercial	30,10 m³	0,7					
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00085	Comércio - Pista	70,25	1,80	5914479	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	tkm	0,95001	Areal - Pista	70,11	2.004,82	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	tkm	0,55131	Pedreira - Pista	72,82	1.208,41	5914389	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	tkm	0,55131	Pedreira - Pista	72,82	1.208,41	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,28215	Comércio - Pista	70,25	596,61	5914479	
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, in	25,80 m²	0,6					
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00002	Comércio - Pista	70,25	0,04	5914479	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00002	Comércio - Pista	70,25	0,04	5914479	
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00304	Comércio - Pista	70,25	5,51	5914479	
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,01011	Comércio - Pista	70,25	18,32	5914479	
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
804121	Boca BSTC D=1,00 m normal AC/BC/PC - alas retas	17,00 und						
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comercial	42,74 m³		2,514				
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00085	Comércio - Pista	70,25	2,55	5914479	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	tkm	0,95001	Areal - Pista	70,11	2.846,57	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	tkm	0,55131	Pedreira - Pista	72,82	1.715,78	5914389	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	tkm	0,55131	Pedreira - Pista	72,82	1.715,78	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,28215	Comércio - Pista	70,25	847,11	5914479	
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, in	164,56 m²		9,68				
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00002	Comércio - Pista	70,25	0,23	5914479	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00002	Comércio - Pista	70,25	0,23	5914479	
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00304	Comércio - Pista	70,25	35,14	5914479	
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,01011	Comércio - Pista	70,25	116,88	5914479	

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO								
RODOVIA: BR-116/RS								
TRECHO: DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)								
SUBTRECHO: ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)								
SEGMENTO: KM 529+400 - KM 659+900EXTENSÃO: 130,500CÓDIGO SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450								
Mês Base: jan/25								
MEMÓRIA DE CÁLCULO DE TRANSPORTES								
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
804081	Boca BSTC D=0,60 m normal AC/BC/PC - alas retas	17,00	und					
M3507	Revestimento asfáltico - Caminhão basculante 10 m³		tkm	2,4	Pista - depósito fresad	10,00	408,00	5914389
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comercial	15,84	m³	0,932				
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,00085	Comércio - Pista	70,25	0,95	5914479
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³		tkm	0,95001	Areal - Pista	70,11	1.055,29	5914389
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³		tkm	0,55131	Pedreira - Pista	72,82	636,08	5914389
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³		tkm	0,55131	Pedreira - Pista	72,82	636,08	5914389
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,28215	Comércio - Pista	70,25	314,04	5914479
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, in	70,89	m²	4,17				
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,00002	Comércio - Pista	70,25	0,10	5914479
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,00002	Comércio - Pista	70,25	0,10	5914479
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,00304	Comércio - Pista	70,25	15,14	5914479
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,01011	Comércio - Pista	70,25	50,35	5914479
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
1207715	Concreto projetado via seca fck = 25 MPa aplicado em superfícies inclinadas e verticais	0,00	m³					
M0350	Bico para bomba de projeção - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,00002	Comércio - Pista	70,25	0,00	5914479
M0346	Disco de aço para bomba de projeção via seca - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,00037	Comércio - Pista	70,25	0,00	5914479
M0348	Disco de borracha para bomba de projeção via seca - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,00027	Comércio - Pista	70,25	0,00	5914479
M0351	Mangote para bomba de projeção - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,00043	Comércio - Pista	70,25	0,00	5914479
1207701	Concreto fck = 25 MPa para projeção via seca - confecção em betoneira - areia e brita comercial	0,00	m³	1,42857				
M0103	Aditivo acelerador de pega para concreto e argamassa projetados - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,01625	Comércio - Pista	70,25	0,00	5914479
M0010	Aditivo superplastificante para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,00163	Comércio - Pista	70,25	0,00	5914479
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³		tkm	1,13667	Areal - Pista	70,11	0,00	5914389
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³		tkm	0,86514	Brita 0 - Pista	83,95	0,00	5914389
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,32502	Comércio - Pista	70,25	0,00	5914479
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO								
RODOVIA:	BR-116/RS							
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)							
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)							
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900		EXTENSÃO:	130,500	CÓDIGO SNV:	116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450		
Mês Base: jan/25								
MEMÓRIA DE CÁLCULO DE TRANSPORTES								
1505879 Enrocamento de pedra arrumada - PC (forn. e assent.)				789,05 m³				
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³			tkm	1,8 Pedreira - Pista	72,82	103.425,26	5914389
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
1505860 Enrocamento de pedra jogada - PC (forn. e assent.)				1.315,08 m³				
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³			tkm	1,5 Pedreira - Pista	72,82	143.646,19	5914389
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
1513941 Contenção em areia-cimento ensacada com mistura de areia com 8% de cimento				0,00 m³				
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³			tkm	1,89797 Areal - Pista	70,11	0,00	5914389
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t			tkm	0,16504 Comércio - Pista	70,25	0,00	5914479
M0017	Saco de aniagem ou de ráfia de 50 kg - C = 95 cm e L = 65 cm - Caminhão carroceria 15 t			tkm	0,00248 Comércio - Pista	70,25	0,00	5914479
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
1600436 Demolição de concreto simples				2,63 m³				
M3505	Material demolido - concreto simples - Caminhão basculante 6 m³			tkm	2,4 Pista - Canteiro	62,89	396,96	5914344
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
2003377 Meio-fio de concreto - MFC 05 AC/BC - forma de madeira				126,24 m				
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia come			0,01	tkm	0,0001			
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³			tkm	1,50653 Areal - Pista	70,11	1,33	5914389
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t			tkm	0,45801 Areal - Pista	70,11	0,41	5914479
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comercial			4,22	m³	0,0334			
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15			tkm	0,00085 Comércio - Pista	70,25	0,25	5914479
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³			tkm	0,95001 Areal - Pista	70,11	280,84	5914389
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³			tkm	0,55131 Pedreira - Pista	72,82	169,27	5914389
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³			tkm	0,55131 Pedreira - Pista	72,82	169,27	5914389
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t			tkm	0,28215 Comércio - Pista	70,25	83,57	5914479

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO									
RODOVIA:	BR-116/RS								
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)								
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)								
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900			EXTENSÃO:	130,500	CÓDIGO SNV:	116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450		
Mês Base: jan/25									
MEMÓRIA DE CÁLCULO DE TRANSPORTES									
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m				2,27	0,018				
3103302 Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, in				64,90	0,5141				
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t			tkm	0,00002	Comércio - Pista	70,25	0,09	5914479
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t			tkm	0,00002	Comércio - Pista	70,25	0,09	5914479
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t			tkm	0,00304	Comércio - Pista	70,25	13,86	5914479
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t			tkm	0,01011	Comércio - Pista	70,25	46,09	5914479
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO			QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM) Código do caminhão
2003257 Sarjeta triangular de concreto - STC 100-20 - areia e brita comerciais				406,11 m					
4805756 Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm				510,93	m²	1,2581			
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia come				0,04	m²	0,0001			
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³			tkm	1,50653	Areal - Pista	70,11	4,29	5914389
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t			tkm	0,45801	Areal - Pista	70,11	1,30	5914479
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais				38,42	m³	0,0946			
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15			tkm	0,00085	Comércio - Pista	70,25	2,29	5914479
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³			tkm	0,95001	Areal - Pista	70,11	2.558,84	5914389
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³			tkm	0,55131	Pedreira - Pista	72,82	1.542,34	5914389
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³			tkm	0,55131	Pedreira - Pista	72,82	1.542,34	5914389
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t			tkm	0,28215	Comércio - Pista	70,25	761,48	5914479
2004520 Escavação ecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem				79,03	0,1946				
3108022 Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação				255,48	0,6291				
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t			tkm	0,0021	Comércio - Pista	70,25	37,69	5914479
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO			QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM) Código do caminhão
2003319 Sarjeta triangular de concreto - STC 125-25 - areia e brita comerciais				406,11 m					
4805756 Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm				623,34	m²	1,5349			
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia come				0,04	m²	0,0001			
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³			tkm	1,50653	Areal - Pista	70,11	4,29	5914389
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t			tkm	0,45801	Areal - Pista	70,11	1,30	5914479

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO									
RODOVIA:		BR-116/RS							
TRECHO:		DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)							
SUBTRECHO:		ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)							
SEGMENTO:		KM 529+400 - KM 659+900		EXTENSÃO:		130,500		CÓDIGO SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450	
Mês Base: jan/25									
MEMÓRIA DE CÁLCULO DE TRANSPORTES									
1107892		Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais:			47,43 m³		0,1168		
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t			tkm	0,00085	Comércio - Pista	70,25	2,83	5914479
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³			tkm	0,95001	Areal - Pista	70,11	3.159,33	5914389
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³			tkm	0,55131	Pedreira - Pista	72,82	1.904,29	5914389
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³			tkm	0,55131	Pedreira - Pista	72,82	1.904,29	5914389
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t			tkm	0,28215	Comércio - Pista	70,25	940,18	5914479
2004520		Escavação ecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem			110,87		0,273		
3108022		Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação			311,69		0,7675		
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t			tkm	0,0021	Comércio - Pista	70,25	45,98	5914479
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO			QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM) Código do caminhão
2003315		Valeta de proteção de aterros com revestimento de concreto - VPAC 120-30 - AC/BC			255,92 m				
4805756		Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm			445,58 m²		1,7411		
1109669		Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia come			0,03 m²		0,0001		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³			tkm	1,50653	Areal - Pista	70,11	2,70	5914389
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t			tkm	0,45801	Areal - Pista	70,11	0,82	5914479
4805754		Compactação manual com soquete vibratório			101,75		0,3976		
1107892		Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais:			32,66 m³		0,1276		
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t			tkm	0,00085	Comércio - Pista	70,25	1,95	5914479
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³			tkm	0,95001	Areal - Pista	70,11	2.175,02	5914389
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³			tkm	0,55131	Pedreira - Pista	72,82	1.311,00	5914389
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³			tkm	0,55131	Pedreira - Pista	72,82	1.311,00	5914389
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t			tkm	0,28215	Comércio - Pista	70,25	647,26	5914479
4413996		Enleivamento			445,58 m²		1,7411		
4413995		Obtenção de grama para replantio - Caminhão carroceria 15 t			tkm	0,023	Leivas - Pista	10,00	102,48 5914479
M0220	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK) - Caminhão carroceria 15 t			tkm	0,00006	Comércio - Pista	70,25	1,88	5914479
M0225	Adubo orgânico composto - Caminhão carroceria 15 t			tkm	0,0002	Comércio - Pista	70,25	6,26	5914479
M1755	Pó calcário dolomítico - Caminhão carroceria 15 t			tkm	0,00018	Comércio - Pista	70,25	5,63	5914479
M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm - Caminhão carroceria 15 t			tkm	0,00075	Comércio - Pista	70,25	23,48	5914479
2004522		Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenage			101,75		0,3976		

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO								
RODOVIA: BR-116/RS TRECHO: DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR) SUBTRECHO: ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR) SEGMENTO: KM 529+400 - KM 659+900 EXTENSÃO: 130,500 CÓDIGO SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450								
Mês Base: jan/25								
MEMÓRIA DE CÁLCULO DE TRANSPORTES								
3108022	Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação	222,80		0,8706				
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	tkm		0,0021	Comércio - Pista	70,25	32,87	5914479
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
2003307	Valeta de proteção de cortes com revestimento de concreto - VPCC 160-30 - AC/BC	255,92	m					
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	547,95	m²	2,1411				
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia come	0,03	m²	0,0001				
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³		tkm	1,50653	Areal - Pista	70,11	2,70	5914389
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,45801	Areal - Pista	70,11	0,82	5914479
4805754	Compactação manual com soquete vibratório	140,65		0,5496				
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciai	40,84	m³	0,1596				
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15		tkm	0,00085	Comércio - Pista	70,25	1,95	5914479
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³		tkm	0,95001	Areal - Pista	70,11	2.175,02	5914389
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³		tkm	0,55131	Pedreira - Pista	72,82	1.311,00	5914389
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³		tkm	0,55131	Pedreira - Pista	72,82	1.311,00	5914389
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,28215	Comércio - Pista	70,25	647,26	5914479
4413996	Enlevamento	547,95	m²	2,1411				
4413995	Obtenção de grama para replantio - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,023	Leivas - Pista	10,00	102,48	5914479
M0220	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK) - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,00006	Comércio - Pista	70,25	1,88	5914479
M0225	Adubo orgânico composto - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,0002	Comércio - Pista	70,25	6,26	5914479
M1755	Pó calcário dolomítico - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,00018	Comércio - Pista	70,25	5,63	5914479
M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,00075	Comércio - Pista	70,25	23,48	5914479
2004522	Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenage	140,65		0,5496				
3108022	Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação	273,99		1,0706				
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	tkm		0,0021	Comércio - Pista	70,25	32,87	5914479
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
2003477	Caixa coletora de sarjeta - CCS 200-60 A - AC/BC	1,00	und					
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	tkm		2,276				

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO								
RODOVIA: BR-116/RS TRECHO: DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR) SUBTRECHO: ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR) SEGMENTO: KM 529+400 - KM 659+900 EXTENSÃO: 130,500 CÓDIGO SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450								
Mês Base: jan/25								
MEMÓRIA DE CÁLCULO DE TRANSPORTES								
407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação		129,82		129,8243				
M0004	Aço CA50 - Caminhão carroceria 15t			0,0011	Comércio - Pista	70,25	10,03	5914479
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D=1,24mm (18BWG) -Caminhão carroceria 15t			0,00002	Comércio - Pista	70,25	0,18	5914479
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		2,28		2,276				
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	tkm		0,00085	Comércio - Pista	70,25	0,14	5914479
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	tkm		0,95001	Areal - Pista	70,11	151,59	5914389
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	tkm		0,55131	Pedreira - Pista	72,82	91,37	5914389
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	tkm		0,55131	Pedreira - Pista	72,82	91,37	5914389
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	tkm		0,28215	Comércio - Pista	70,25	45,11	5914479
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		0,09		0,0924				
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	tkm		0,00095	Comércio - Pista	70,25	0,01	5914479
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	tkm		0,92189	Areal - Pista	70,11	5,97	5914389
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	tkm		0,55131	Pedreira - Pista	72,82	3,71	5914389
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	tkm		0,55131	Pedreira - Pista	72,82	3,71	5914389
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	tkm		0,31531	Comércio - Pista	70,25	2,05	5914479
1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		0,27		0,2688				
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	tkm		0,89922	Areal - Usina	8,60	2,08	5914489
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	tkm		1,10262	Pedreira - Pista	72,82	21,58	5914489
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	tkm		0,28053	Comércio - Pista	70,25	5,30	5914479
4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria		14,82		14,82				
3103302 Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, in		22,23		22,2304				
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	tkm		0,00002	Comércio - Pista	70,25	0,03	5914479
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	tkm		0,00002	Comércio - Pista	70,25	0,03	5914479
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	tkm		0,00304	Comércio - Pista	70,25	4,75	5914479
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	tkm		0,01011	Comércio - Pista	70,25	15,79	5914479
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
2003389	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 40-20 - areia e brita comerciais	1,78	m					
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	1,21	m²	0,68				
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia come	0,00	m²	0,0004				

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO								
RODOVIA: BR-116/RS TRECHO: DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR) SUBTRECHO: ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR) SEGMENTO: KM 529+400 - KM 659+900 EXTENSÃO: 130,500 CÓDIGO SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450								
Mês Base: jan/25								
MEMÓRIA DE CÁLCULO DE TRANSPORTES								
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	tkm	1,50653	Areal - Pista	70,11	0,08	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,45801	Comércio - Pista	70,25	0,02	5914479	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,25 m³	0,1389					
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00085	Comércio - Pista	70,25	0,01	5914479	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	tkm	0,95001	Areal - Pista	70,11	16,47	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	tkm	0,55131	Pedreira - Pista	72,82	9,93	5914389	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	tkm	0,55131	Pedreira - Pista	72,82	9,93	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,28215	Comércio - Pista	70,25	4,90	5914479	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,32	0,1771					
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, in	1,21	0,68					
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00002	Comércio - Pista	70,25	0,00	5914479	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00002	Comércio - Pista	70,25	0,00	5914479	
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00304	Comércio - Pista	70,25	0,26	5914479	
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,01011	Comércio - Pista	70,25	0,86	5914479	
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
2003393	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 60-30 - areia e brita comerciais	5,10 m						
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	0,97 tkm		0,1901				
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	4,28 m²		0,84				
407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	58,97		11,5628				
M0004	Aço CA50 - Caminhão carroceria 15t			0,0011	Comércio - Pista	70,25	4,56	5914479
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D=1,24mm (18BWG) -Caminhão carroceria 15t			0,00002	Comércio - Pista	70,25	0,08	5914479
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,97		0,1901				
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	tkm		0,00085	Comércio - Pista	70,25	0,06	5914479
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	tkm		0,95001	Areal - Pista	70,11	64,57	5914389
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	tkm		0,55131	Pedreira - Pista	72,82	38,92	5914389
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	tkm		0,55131	Pedreira - Pista	72,82	38,92	5914389
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	tkm		0,28215	Comércio - Pista	70,25	19,22	5914479
4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	1,03		0,2019				
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, in	7,34		1,44				

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO								
RODOVIA:	BR-116/RS							
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)							
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)							
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900	EXTENSÃO:	130,500	CÓDIGO SNV:	116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450			
Mês Base: jan/25								
MEMÓRIA DE CÁLCULO DE TRANSPORTES								
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00002	Comércio - Pista	70,25	0,01	5914479	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00002	Comércio - Pista	70,25	0,01	5914479	
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00304	Comércio - Pista	70,25	1,57	5914479	
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,01011	Comércio - Pista	70,25	5,22	5914479	
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
4413996	Enleivamento	445,58	m²	1,7411				
4413995	Obtenção de grama para replantio - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,023	Leivas - Pista	10,00	102,48	5914479
M0220	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK) - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,00006	Comércio - Pista	70,25	1,88	5914479
M0225	Adubo orgânico composto - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,0002	Comércio - Pista	70,25	6,26	5914479
M1755	Pó calcário dolomítico - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,00018	Comércio - Pista	70,25	5,63	5914479
M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,00075	Comércio - Pista	70,25	23,48	5914479
2004522	Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenage	101,75		0,3976				
3108022	Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação	222,80		0,8706				
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,0021	Comércio - Pista	70,25	32,87	5914479
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UI	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transport	Código do caminhão
2003307	Valeta de proteção de cortes com revestimento de concreto - VPCC 160-30 - AC/BC	255,92	m					
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	547,95	m²	2,1411				
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia come	0,03	m²	0,0001				
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³		tkm	1,50653	Areal - Pista	70,11	2,70	5914389
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,45801	Areal - Pista	70,11	0,82	5914479
4805754	Compactação manual com soquete vibratório	140,65		0,5496				
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciai	40,84	m³	0,1596				
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15		tkm	0,00085	Comércio - Pista	70,25	1,95	5914479
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³		tkm	0,95001	Areal - Pista	70,11	2.175,02	5914389
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³		tkm	0,55131	Pedreira - Pista	72,82	1.311,00	5914389
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	14,82		14,82				

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO								
RODOVIA:	BR-116/RS							
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)							
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)							
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900	EXTENSÃO:	130,500	CÓDIGO SNV:	116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450			
Mês Base: jan/25								
MEMÓRIA DE CÁLCULO DE TRANSPORTES								
3103302 Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, in		22,23		22,2304				
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,00002	Comércio - Pista	70,25	0,03	5914479
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,00002	Comércio - Pista	70,25	0,03	5914479
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,00304	Comércio - Pista	70,25	4,75	5914479
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,01011	Comércio - Pista	70,25	15,79	5914479
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UI ORIGEM/DESTINO		DMT	Momento de transport	Código do caminhão
2003389	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 40-20 - areia e brita comerciais	1,78	m					
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	1,21	m²	0,68				
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia come	0,00	m²	0,0004				
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³		tkm	1,50653	Areal - Pista	70,11	0,08	5914389
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,45801	Comércio - Pista	70,25	0,02	5914479
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comercial	0,25	m³	0,1389				
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15		tkm	0,00085	Comércio - Pista	70,25	0,01	5914479
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³		tkm	0,95001	Areal - Pista	70,11	16,47	5914389
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³		tkm	0,55131	Pedreira - Pista	72,82	9,93	5914389
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³		tkm	0,55131	Pedreira - Pista	72,82	9,93	5914389
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,28215	Comércio - Pista	70,25	4,90	5914479
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,32		0,1771				
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, in	1,21		0,68				
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,00002	Comércio - Pista	70,25	0,00	5914479
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,00002	Comércio - Pista	70,25	0,00	5914479
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,00304	Comércio - Pista	70,25	0,26	5914479
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,01011	Comércio - Pista	70,25	0,86	5914479
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	263,02	m³					
Não há transporte nesse item								

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO								
RODOVIA:	BR-116/RS							
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)							
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)							
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900	EXTENSÃO:	130,500	CÓDIGO SNV:	116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450			
Mês Base: jan/25								
MEMÓRIA DE CÁLCULO DE TRANSPORTES								
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
4915735	Remoção manual de barreira em solo	263,02	m³					
Não há transporte nesse item								
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
4915737	Remoção mecanizada de barreira em solo	2.104,13	m³					
M3514	Solo - Caminhão basculante 6 m³		tkm		1,5 Pista - depósito fresad	10,00	31.561,92	5914344
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
4915774	Recomp. de erosão em corte ou aterro c/ material de jazida (compac. Manual)	131,51	m³					
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basc		tkm		2,06301 Pedreira - Pista	72,82	19.756,23	5914344
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
5212558	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, R1	2.348,41	un.dia					
	Transporte dos insumos para confecção das placas	3,91	un		0,001666667			
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção - Caminhão car		tkm		0,01026 Porto Alegre - canteirc	259,00	10,40	5914479
5219546	Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção - Caminhão carroceria 15 t		tkm		0,06738 Porto Alegre - canteirc	259,00	68,31	5914479
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, pa		tkm		0,0007 Porto Alegre - canteirc	259,00	0,71	5914479
	Transporte das placas a cada utilização	2.348,41	un.dia		1			
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção - Caminhão car		tkm		0,01026 Canteiro - Pista	62,89	1.515,32	5914479
5219546	Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção - Caminhão carroceria 15 t		tkm		0,06738 Canteiro - Pista	62,89	9.951,47	5914479
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, pa		tkm		0,0007 Canteiro - Pista	62,89	103,38	5914479
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
5212557	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel - D :	5.089,08	un.dia					
	Transporte dos insumos para confecção das placas	8,48	un		0,001666667			
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção - Caminhão car		tkm		0,00974 Porto Alegre - canteirc	259,00	21,40	5914479

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO								
RODOVIA:	BR-116/RS							
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)							
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)							
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900		EXTENSÃO:	130,500	CÓDIGO SNV:	116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450		
Mês Base: jan/25								
MEMÓRIA DE CÁLCULO DE TRANSPORTES								
5219546	Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,06738	Porto Alegre - canteirc	259,00	148,02	5914479	
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, pa	tkm	0,0007	Porto Alegre - canteirc	259,00	1,54	5914479	
Transporte das placas a cada utilização		5.089,08 un.dia	1					
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção - Caminhão car	tkm	0,00974	Canteiro - Pista	62,89	3.117,31	5914479	
5219546	Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,06738	Canteiro - Pista	62,89	21.565,13	5914479	
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, pa	tkm	0,0007	Canteiro - Pista	62,89	224,04	5914479	
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
5212560	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,C	23,18 un.dia						
Transporte dos insumos para confecção das placas		0,04 un	0,001666667					
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção - Caminhão car	tkm	0,0124	Porto Alegre - canteirc	259,00	0,12	5914479	
5219546	Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,06738	Porto Alegre - canteirc	259,00	0,67	5914479	
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, pa	tkm	0,0007	Porto Alegre - canteirc	259,00	0,01	5914479	
Transporte das placas a cada utilização		23,18 un.dia	1					
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção - Caminhão car	tkm	0,0124	Canteiro - Pista	62,89	18,08	5914479	
5219546	Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,06738	Canteiro - Pista	62,89	98,23	5914479	
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, pa	tkm	0,0007	Canteiro - Pista	62,89	1,02	5914479	
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
5212560a	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,C	3.519,66 un.dia						
Transporte dos insumos para confecção das placas		5,87 un	0,001666667					
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção - Caminhão car	tkm	0,01736	Porto Alegre - canteirc	259,00	26,38	5914479	
5219546	Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,06738	Porto Alegre - canteirc	259,00	102,37	5914479	
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, pa	tkm	0,0014	Porto Alegre - canteirc	259,00	2,13	5914479	
Transporte das placas a cada utilização		3.519,66 un.dia	1					
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção - Caminhão car	tkm	0,01736	Canteiro - Pista	62,89	3.842,66	5914479	
5219546	Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,06738	Canteiro - Pista	62,89	14.914,68	5914479	
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, pa	tkm	0,0014	Canteiro - Pista	62,89	309,89	5914479	

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO								
RODOVIA: BR-116/RS								
TRECHO: DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)								
SUBTRECHO: ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)								
SEGMENTO: KM 529+400 - KM 659+900EXTENSÃO: 130,500CÓDIGO SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450								
Mês Base: jan/25								
MEMÓRIA DE CÁLCULO DE TRANSPORTES								
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
5212560b	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,0	447,59	un.dia					
	Transporte dos insumos para confecção das placas	0,75	un	0,001666667				
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção - Caminhão car		tkm	0,0062	Porto Alegre - canteirc	259,00	1,20	5914479
5219546	Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,06738	Porto Alegre - canteirc	259,00	13,02	5914479
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, pa		tkm	0,0007	Porto Alegre - canteirc	259,00	0,14	5914479
	Transporte das placas a cada utilização	447,59	un.dia	1				
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção - Caminhão car		tkm	0,0062	Canteiro - Pista	62,89	174,52	5914479
5219546	Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção - Caminhão carroceria 15 t		tkm	0,06738	Canteiro - Pista	62,89	1.896,67	5914479
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, pa		tkm	0,0007	Canteiro - Pista	62,89	19,70	5914479
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
5212556	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de 1	927,90	un.dia					
	Transporte dos insumos para confecção das placas	1,55	un	0,001666667				
5219544	Cavalete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção - Caminhão		tkm	0,01415	Porto Alegre - canteirc	259,00	5,67	5914479
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção - Caminhão car		tkm	0,0124	Porto Alegre - canteirc	259,00	4,97	5914479
M1079	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado tipo autoatarrachante com arruela de vedaçã		tkm	0,00008	Porto Alegre - canteirc	259,00	0,03	5914479
	Transporte das placas a cada utilização	927,90	un.dia	1				
5219544	Cavalete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção - Caminhão		tkm	0,01415	Canteiro - Pista	62,89	825,73	5914479
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção - Caminhão car		tkm	0,0124	Canteiro - Pista	62,89	723,61	5914479
M1079	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado tipo autoatarrachante com arruela de vedaçã		tkm	0,00008	Canteiro - Pista	62,89	4,67	5914479
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
5212556a	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de 1	116,32	un.dia					
	Transporte dos insumos para confecção das placas	0,19	un	0,001666667				
5219544	Cavalete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção - Caminhão		tkm	0,01415	Porto Alegre - canteirc	259,00	0,71	5914479
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção - Caminhão car		tkm	0,0217	Porto Alegre - canteirc	259,00	1,09	5914479
M1079	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado tipo autoatarrachante com arruela de vedaçã		tkm	0,00008	Porto Alegre - canteirc	259,00	0,00	5914479
	Transporte das placas a cada utilização	116,32	un.dia	1				

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO								
RODOVIA:	BR-116/RS							
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)							
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)							
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900	EXTENSÃO:	130,500	CÓDIGO SNV:	116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450			
Mês Base: jan/25								
MEMÓRIA DE CÁLCULO DE TRANSPORTES								
5219544	Cavelete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção - Caminhão	tkm	0,01415	Canteiro - Pista	62,89	103,52	5914479	
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção - Caminhão car	tkm	0,0217	Canteiro - Pista	62,89	158,75	5914479	
M1079	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado tipo autoatarrachante com arruela de vedaçã	tkm	0,00008	Canteiro - Pista	62,89	0,59	5914479	
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
5213835	Cone plástico canalização trânsito - utiliz. 150 ciclos - forn., 01 imp. e 01 retirada diária	74.309,34	un.dia					
	Transporte dos insumos para o canteiro	495,40	un	0,006666667				
M0047	Cone de sinalização em polietileno - H = 75 cm e base quadrada de 40 x 40 cm - Caminhão carrc	tkm	0,00657	Porto Alegre - canteirc	259,00	842,98	5914479	
	Transporte dos cones a cada utilização	74.309,34	un.dia	1				
M0047	Cone de sinalização em polietileno - H = 75 cm e base quadrada de 40 x 40 cm - Caminhão carrc	tkm	0,00657	Canteiro - Pista	62,89	30.703,67	5914479	
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
5213838	Cilindro canaliz. tráfico c/ base quadrada de 111x56x56 cm - utilização de 600 ciclos	6.356,21	un.dia					
	Transporte dos insumos para o canteiro	10,59	un	0,001666667				
M0051	Cilindro canalizador de tráfico em polietileno - H = 117 cm e base quadrada de 60 x 60 cm - Car	tkm	0,28798	Porto Alegre - canteirc	259,00	790,15	5914479	
	Transporte dos cilindros a cada utilização	6.356,21	un.dia	1				
M0051	Cilindro canalizador de tráfico em polietileno - H = 117 cm e base quadrada de 60 x 60 cm - Car	tkm	0,28798	Canteiro - Pista	62,89	115.117,66	5914479	
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TONELADA / UNID SERV.	ORIGEM/DESTINO	DMT	Momento de transporte (TxKM)	Código do caminhão
5213383	Cavelete em polietileno zebreado com faixa refletiva - H = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - foi	3.150,73	un.dia					
	Transporte dos insumos para o canteiro	5,25	un	0,001666667				
M0771	Cavelete em polietileno zebreado com faixa refletiva - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,02936	Porto Alegre - canteirc	259,00	39,93	5914479	
	Transporte dos cavaletes a cada utilização	3.150,73	un.dia	1				
M0771	Cavelete em polietileno zebreado com faixa refletiva - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,02936	Canteiro - Pista	62,89	5.817,67	5914479	

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO

RODOVIA:	BR-116/RS				
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)				
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)				
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900	EXTENSÃO: 130,500	CÓDIGO SNV:	116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450	

Mês Base: jan/25

AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO



Legenda:
▲ - Refinarias
◆ - Distribuidoras
● - Local da Usina

CAP 50/70	DMT até a Usina (km)
Refinarias - Local	
REFAP - Canoas/RS	272,00
REPAR - Araucária/PR	991,00
REPLAN - Paulínea/SP	1.488,00

RR-1C	RC-1C-E	RR-2C	EAI	CAP 50/70 COM POLÍMERO	DMT até a Usina 1 (km)
Distribuidoras - Local	Distribuidoras - Local	Distribuidoras - Local	Distribuidoras - Local	Distribuidoras - Local	
Greca - Esteio/RS	Greca - Esteio/RS	Greca - Esteio/RS	Greca - Esteio/RS	Greca - Esteio/RS	270
Stratura - Canoas/RS	Stratura - Canoas/RS	Stratura - Canoas/RS	Stratura - Canoas/RS	Stratura - Canoas/RS	271
Betunel - Montenegro/RS	Betunel - Montenegro/RS	Betunel - Montenegro/RS	Betunel - Montenegro/RS	Betunel - Montenegro/RS	301

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO														
RODOVIA:	BR-116/RS													
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)													
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)													
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900				EXTENSÃO: 130,500			CÓDIGO SNV: 116BR53380, 116BR53390, 116BR53410, 116BR53430, 116BR53450						
Mês Base: jan/25														
CÁLCULO DO CUSTO UNITÁRIO DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO POR UNIDADE DE SERVIÇO - 2. CONSERVAÇÃO DE PISTA DE ROLAMENTO - MEMÓRIA DE CÁLCULO HÍBRIDO (I)														
CÓDIGO	SERVIÇO	UNID	MAT BET (tipo)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ESPESSURA DA CAMADA (m)	
				QUANTIDADE TRABALHO	TAXA DE CONSUMO	QUANT MAT BET (t)	PU AQU MAT BETUM (t)	TRANSP MAT BETUM (t)	PR. TOTAL AQU MAT BET (t)	PR. TOTAL TRAN MAT BET (t)	PR AQU MAT BET P/UN SERV (R\$)	PR TRAN MAT BET P/UN SERV (R\$)		
M1943	CBUQ	t	CAP-50/70	4.118,047	0,05200	214,138	5.404,67	270,61	1.157.345,22	57.947,88	281,04	14,07		
M1946	Tapa buraco	m3	RR-1C	263,016	0,00900	2,367	3.913,22	269,16	9.262,59	637,10	35,21	2,42		
M1946	Tapa buraco c/ serra corta piso	m3	RR-1C	526,032	0,00900	4,734	3.913,22	269,16	18.525,18	1.274,20	35,21	2,42		
M2092	Remendo profundo	m3	EAI	315,619	0,00520	1,641	4.041,65	269,16	6.632,34	441,69	21,01	1,39		
Obs Distância de transporte da distribuidora de asfalto ao depósito da obra:					272,00	Km								

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO													
RODOVIA:	BR-116/RS												
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)												
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)												
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900			EXTENSÃO: 130,5		CÓDIGO SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450							
Mês Base: jan/25													
CÁLCULO DO CUSTO UNITÁRIO DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO POR UNIDADE DE SERVIÇO - 8. AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO													
CÓDIGO	SERVIÇO	UNID	MAT BET (tipo)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ESPESSURA DA CAMADA (m)
				QUANTIDADE TRABALHO	TAXA DE CONSUMO	QUANT MAT BET (t)	PU AQU MAT BETUM (t)	TRANSP MAT BETUM (t)	PR. TOTAL AQU MAT BET (t)	PR. TOTAL TRAN MAT BET (t)	PR AQU MAT BET P/UN SERV (R\$)	PR TRAN MAT BE P/UN SERV (R\$)	
M1955	CBUQ	t	CAP-55/75-E	16.225,135	0,05200	843,71	6.682,540	270,61	5.638.105,77	228.315,55	347,49	14,07	
M1946	Pintura de Ligação	m2	RR-1C	302.863,130	0,00045	136,29	3.913,220	269,16	533.324,92	36.683,27	1,76	0,12	
M2097	Tratamento superficial duplo	m2	RR-2C	3.675,000	0,00373	13,71	4.236,74	269,16	58.077,23	3.689,64	15,80	1,00	
M1950	Micro-revestimento a frio - Microflex 0,8 cm BC	m2	RC-1C E	63.195,650	0,00179	113,12	4.678,49	269,16	529.230,78	30.447,37	8,37	0,48	
M1950	Micro-revestimento a frio - Microflex 1,5 cm BC	m2	RC-1C E	27.083,850	0,00236	63,92	4.678,49	269,16	299.039,72	17.204,16	11,04	0,63	
Obs Distância de transporte da distribuidora de asfalto ao depósito da obra:				272,000 Km									

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO												
RODOVIA: BR-116/RS												
TRECHO: DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)												
SUBTRECHO: ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)												
SEGMENTO: KM 529+400 - KM 659+900EXTENSÃO: 130,500CÓDIGO SNV: 116BR53380, 116BR53390, 116BR53410, 116BR53430, 116BR53450												
Mês Base: jan/25												
ESTUDO ECONÔMICO REFERENTE AQUISIÇÃO DE AREIA E BRITA - CANTEIRO 01 - (BR-116 - KM 531,80)												
FORNECEDOR	MATERIAL	VOLUME (M3)	P.U. (R\$)	C.AQUIS. (R\$)	DENS. (t/m3)	PESO (t)	D.T. P/ USINA (km)	D.T. P/ PISTA (km)	MOM.TRANSF. TOTAL (t.km)	P.U. (R\$)	C.TRANSF. (R\$)	C. TOTAL (R\$)
P1 - SBS	Brita 0	4.696,369	140,00	657.491,598	1,500	7.044,553	8,900	62,894	505.757,598	1,08	546.218,21	1.203.709,80
P2 - Minersul	Brita 0	4.696,369	99,75	468.462,764	1,500	7.044,553	11,400	62,894	523.368,980	1,08	565.238,50	1.033.701,26
P3 - Silveira	Brita 0	4.696,369	78,00	366.316,747	1,500	7.044,553	21,000	62,894	590.996,687	1,08	638.276,42	1.004.593,17
P4 - Nova Mix	Brita 0	4.696,369	140,00	657.491,598	1,500	7.044,553	57,100	62,894	845.305,045	1,08	912.929,45	1.570.421,05
P5 - Cordeiro (Planaterra)	Brita 0	4.696,369	143,00	671.580,704	1,500	7.044,553	117,000	62,894	1.267.273,760	1,08	1.368.655,66	2.040.236,36
P6 - Pelotense Espinilho	Brita 0	4.696,369	145,00	680.973,441	1,500	7.044,553	72,500	62,894	953.791,158	1,08	1.030.094,45	1.711.067,89
P7 - Pelotense Cascata	Brita 0	4.696,369	145,00	680.973,441	1,500	7.044,553	21,100	62,894	591.701,143	1,08	639.037,23	1.320.010,67
P1 - SBS	Brita 1	1.833,905	135,00	247.577,235	1,500	2.750,858	8,900	62,894	197.495,491	1,08	213.295,13	460.872,37
P2 - Minersul	Brita 1	1.833,905	86,45	158.541,126	1,500	2.750,858	11,400	62,894	204.372,636	1,08	220.722,45	379.263,57
P3 - Silveira	Brita 1	1.833,905	81,00	148.546,341	1,500	2.750,858	21,000	62,894	230.780,875	1,08	249.243,34	397.789,69
P4 - Nova Mix	Brita 1	1.833,905	138,00	253.078,952	1,500	2.750,858	57,100	62,894	330.086,855	1,08	356.493,80	609.572,75
P5 - Cordeiro (Planaterra)	Brita 1	1.833,905	143,00	262.248,479	1,500	2.750,858	117,000	62,894	494.863,259	1,08	534.452,32	796.700,80
P6 - Pelotense Espinilho	Brita 1	1.833,905	140,00	256.746,762	1,500	2.750,858	72,500	62,894	372.450,070	1,08	402.246,08	658.992,84
P7 - Pelotense Cascata	Brita 1	1.833,905	140,00	256.746,762	1,500	2.750,858	21,100	62,894	231.055,961	1,08	249.540,44	506.287,20
P1 - SBS	Brita 2	219,099	135,00	29.578,332	1,500	328,648	8,900	62,894	23.595,009	1,08	25.482,61	55.060,94
P2 - Minersul	Brita 2	219,099	86,45	18.941,087	1,500	328,648	11,400	62,894	24.416,630	1,08	26.369,96	45.311,05
P3 - Silveira	Brita 2	219,099	78,00	17.089,703	1,500	328,648	21,000	62,894	27.571,652	1,08	29.777,38	46.867,09
P4 - Nova Mix	Brita 2	219,099	138,00	30.235,628	1,500	328,648	57,100	62,894	39.435,849	1,08	42.590,72	72.826,35
P5 - Cordeiro (Planaterra)	Brita 2	219,099	143,00	31.331,122	1,500	328,648	117,000	62,894	59.121,872	1,08	63.851,62	95.182,74
P6 - Pelotense Espinilho	Brita 2	219,099	140,00	30.673,826	1,500	328,648	72,500	62,894	44.497,030	1,08	48.056,79	78.730,62
P7 - Pelotense Cascata	Brita 2	219,099	140,00	30.673,826	1,500	328,648	21,100	62,894	27.604,516	1,08	29.812,88	60.486,70
P1 - SBS	Pedra de mão	2.307,594	125,00	288.449,246	1,500	3.461,391	8,900	62,894	248.507,580	1,08	268.388,19	556.837,43
P2 - Minersul	Pedra de mão	2.307,594	77,00	177.684,736	1,500	3.461,391	11,400	62,894	257.161,057	1,08	277.733,94	455.418,68
P3 - Silveira	Pedra de mão	2.307,594	76,00	175.377,142	1,500	3.461,391	21,000	62,894	290.390,410	1,08	313.621,64	488.998,79
P4 - Nova Mix	Pedra de mão	2.307,594	107,00	246.912,555	1,500	3.461,391	57,100	62,894	415.346,624	1,08	448.574,35	695.486,91
P5 - Cordeiro (Planaterra)	Pedra de mão	2.307,594	125,00	288.449,246	1,500	3.461,391	117,000	62,894	622.683,942	1,08	672.498,66	960.947,90
P6 - Pelotense Espinilho	Pedra de mão	2.307,594	130,00	299.987,216	1,500	3.461,391	72,500	62,894	468.652,045	1,08	506.144,21	806.131,42
P7 - Pelotense Cascata	Pedra de mão	2.307,594	130,00	299.987,216	1,500	3.461,391	21,100	62,894	290.736,549	1,08	313.995,47	613.982,69
P1 - SBS	Pedrisco	0,000	145,00	0,000	1,500	0,000	8,900	62,894	0,000	1,08	0,00	0,00
P2 - Minersul	Pedrisco	0,000	99,75	0,000	1,500	0,000	11,400	62,894	0,000	1,08	0,00	0,00
P3 - Silveira	Pedrisco	0,000	147,46	0,000	1,500	0,000	21,000	62,894	0,000	1,08	0,00	0,00
P4 - Nova Mix	Pedrisco	0,000	140,00	0,000	1,500	0,000	57,100	62,894	0,000	1,08	0,00	0,00
P5 - Cordeiro (Planaterra)	Pedrisco	0,000	143,00	0,000	1,500	0,000	117,000	62,894	0,000	1,08	0,00	0,00
P6 - Pelotense Espinilho	Pedrisco	0,000	150,00	0,000	1,500	0,000	72,500	62,894	0,000	1,08	0,00	0,00
P7 - Pelotense Cascata	Pedrisco	0,000	150,00	0,000	1,500	0,000	21,100	62,894	0,000	1,08	0,00	0,00
P1 - SBS	Pó de pedra	7.611,047	145,00	1.103.601,811	1,500	11.416,570	8,900	62,894	819.642,834	1,08	885.214,26	1.988.816,07
P2 - Minersul	Pó de pedra	7.611,047	90,00	684.994,227	1,500	11.416,570	11,400	62,894	848.184,260	1,08	916.039,00	1.601.033,23
P3 - Silveira	Pó de pedra	7.611,047	75,00	570.828,523	1,500	11.416,570	21,000	62,894	957.783,337	1,08	1.034.406,00	1.605.234,53
P4 - Nova Mix	Pó de pedra	7.611,047	148,00	1.126.434,952	1,500	11.416,570	57,100	62,894	1.369.921,530	1,08	1.479.515,25	2.605.950,20
P5 - Cordeiro (Planaterra)	Pó de pedra	7.611,047	135,00	1.027.491,341	1,500	11.416,570	117,000	62,894	2.053.774,101	1,08	2.218.076,03	3.245.567,37

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO												
RODOVIA: BR-116/RS												
TRECHO: DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)												
SUBTRECHO: ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)												
SEGMENTO: KM 529+400 - KM 659+900			EXTENSÃO: 130,500		CÓDIGO SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450							
Mês Base: jan/25												
ESTUDO ECONÔMICO REFERENTE AQUISIÇÃO DE AREIA E BRITA - CANTEIRO 01 - (BR-116 - KM 531,80)												
FORNECEDOR	MATERIAL	VOLUME (M3)	P.U. (R\$)	C.AQUIS. (R\$)	DENS. (t/m3)	PESO (t)	D.T. P/ USINA (km)	D.T. P/ PISTA (km)	MOM.TRANSP. TOTAL (t.km)	P.U. (R\$)	C.TRANSP. (R\$)	C. TOTAL (R\$)
P6 - Pelotense Espinilho	Pó de pedra	7.611,047	150,00	1.141.657,046	1,500	11.416,570	72,500	62,894	1.545.736,715	1,08	1.669.395,65	2.811.052,70
P7 - Pelotense Cascata	Pó de pedra	7.611,047	150,00	1.141.657,046	1,500	11.416,570	21,100	62,894	958.924,994	1,08	1.035.638,99	2.177.296,04
A1 - Areal Baronesa	Areia	367,925	92,40	33.996,283	1,500	551,888	8,600	62,894	39.456,736	1,08	42.613,27	76.609,56
A2 - Areal Silveira	Areia	367,925	110,00	40.471,765	1,500	551,888	6,700	62,894	38.408,149	1,08	41.480,80	81.952,57
A3 - Peixoto	Areia	367,925	55,00	20.235,883	1,500	551,888	103,000	62,894	91.554,935	1,08	98.879,33	119.115,21
A4 - Cordeiro/Gaspar	Areia	367,925	55,00	20.235,883	1,500	551,888	110,000	62,894	95.418,149	1,08	103.051,60	123.287,48
				MAIS ECONÔMICO							CUSTO TOTAL 3.562.229,25	
				PEDREIRA: P3 - Silveira e P2 - Minersul AREAL: A1 - Areal Baronesa								
Tendo em vista que a P2, P3 e P4 não fornecem Brita 3, dessa forma, o valor desse insumo foi considerado de acordo com os preços do SICRO, data base janeiro/2025, para essas pedreiras. Da mesma forma, a P3 não fornece Pedrisco, portanto, foi considerado o preço do SICRO, data base janeiro/2025.												

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO												
RODOVIA: BR-116/RS												
TRECHO: DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)												
SUBTRECHO: ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)												
SEGMENTO: KM 529+400 - KM 659+900EXTENSÃO: 130,500CÓDIGO SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450												
Mês Base: jan/25												
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL, VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS PESADOS - CONDIÇÃO ONERADA												
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTDE	DMT (km)					CUSTO PASSAGEM		CUSTO TOTAL	ORIGEM - DESTINO
1	PESSOAL											
1.1	Faxineiro	und	1,00	257,00					R\$	123,80	R\$ 123,80	Porto Alegre/RS - Canteiro
1.2	Pedreiro	und	3,00	257,00					R\$	123,80	R\$ 371,40	Porto Alegre/RS - Canteiro
1.3	Carpinteiro	und	2,00	257,00					R\$	123,80	R\$ 247,60	Porto Alegre/RS - Canteiro
1.4	Jardineiro	und	1,00	257,00					R\$	123,80	R\$ 123,80	Porto Alegre/RS - Canteiro
1.5	Ajudante	und	5,00	257,00					R\$	123,80	R\$ 619,00	Porto Alegre/RS - Canteiro
1.6	Servente	und	10,00	257,00					R\$	123,80	R\$ 1.238,00	Porto Alegre/RS - Canteiro
1.7	Operador de retro escavadeira	und	1,00	257,00					R\$	123,80	R\$ 123,80	Porto Alegre/RS - Canteiro
1.8	Operador de trator de esteira	und	1,00	257,00					R\$	123,80	R\$ 123,80	Porto Alegre/RS - Canteiro
1.9	Operador de trator agrícola	und	1,00	257,00					R\$	123,80	R\$ 123,80	Porto Alegre/RS - Canteiro
1.10	Operador de motoniveladora	und	1,00	257,00					R\$	123,80	R\$ 123,80	Porto Alegre/RS - Canteiro
1.11	Operador de carregadeira de pneus	und	1,00	257,00					R\$	123,80	R\$ 123,80	Porto Alegre/RS - Canteiro
1.12	Operador de escavadeira hidráulica	und	1,00	257,00					R\$	123,80	R\$ 123,80	Porto Alegre/RS - Canteiro
1.13	Operador de rolo autopropelido pé-de-carneiro	und	1,00	257,00					R\$	123,80	R\$ 123,80	Porto Alegre/RS - Canteiro
1.14	Operador de rolo liso	und	2,00	257,00					R\$	123,80	R\$ 247,60	Porto Alegre/RS - Canteiro
SUBTOTAL 1											R\$ 3.837,80	
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTDE	DMT (km)	FU	Fator K	Velocidade	Código veíc. Transp.	Custo horário Veículo transp.		CUSTO TOTAL	EQUIPAMENTO
2	VEÍCULOS LEVES E CAMINHÕES COMUNS											
2.1	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	und	4,00	257,00	1,0	1	60	E9579	R\$	298,58	R\$ 5.115,68	Autopropelido
2.2	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	und	3,00	257,00	1,0	1	60	E9506	R\$	178,46	R\$ 2.293,23	Autopropelido
2.3	Usina móvel de lama asfáltica ou microrrevestimento com cavalo mecânico com capacidade de 12 m³ - 95,6 kW/240 kW	und	1,00	257,00	1,0	1	60	E9670	R\$	754,09	R\$ 3.230,01	Autopropelido
2.4	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	und	1,00	257,00	1,0	1	60	E9687	R\$	142,06	R\$ 608,48	Autopropelido
2.5	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	und	1,00	257,00	1,0	1	60	E9605	R\$	240,08	R\$ 1.028,33	Autopropelido
2.6	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	und	2,00	257,00	1,0	1	60	E9592	R\$	247,52	R\$ 2.120,43	Autopropelido
2.7	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	und	1,00	257,00	1,0	1	60	E9667	R\$	299,40	R\$ 1.282,42	Autopropelido
2.8	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	und	1,00	257,00	1,0	1	60	E9508	R\$	173,38	R\$ 742,65	Autopropelido
2.9	Caminhão com caçamba térmica com capacidade de 6 m³ - 188 kW	und	1,00	257,00	1,0	1	60	E9520	R\$	256,26	R\$ 1.097,64	Autopropelido
2.10	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	und	1,00	257,00	1,0	1	60	E9509	R\$	251,15	R\$ 1.075,76	Autopropelido
2.11	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	und	3,00	257,00	1,0	1	60	E9093	R\$	35,46	R\$ 455,62	Autopropelido
2.12	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	und	1,00	257,00	1,0	1	60	E9644	R\$	365,56	R\$ 1.565,83	Autopropelido
2.13	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	und	1,00	257,00	1,0	1	60	E9041	R\$	368,86	R\$ 1.579,95	Autopropelido
2.14	Bate-estaca hidráulico p/ defensas montado caminh. guindauto 20 t.m e carroceria de 4 t - 136 kW	und	1,00	257,00	1,0	1	60	E9082	R\$	340,76	R\$ 1.459,59	Autopropelido
2.15	Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 kW	und	1,00	257,00	1,0	1	60	E9690	R\$	317,56	R\$ 1.360,23	Autopropelido
2.16	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	und	1,00	257,00	1,0	1	60	E9686	R\$	300,06	R\$ 1.285,24	Autopropelido
2.17	Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 265 kW	und	1,00	257,00	1,0	1	60	E9146	R\$	443,51	R\$ 1.899,68	Autopropelido
2.18	Caminhão tanque com capacidade de 10.000l - 188kW	und	1,00	257,00	1,0	1	60	E9571	R\$	311,11	R\$ 1.332,58	Autopropelido
2.19	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72m³ - 113kW	und	1,00	257,00	1,0	1	60	E9584	R\$	202,29	R\$ 866,47	Autopropelido
2.20	Equipamento para pintura com cal rebocável com dois bicos aplicadores e capacidade de 2.200 l	und	1,00	257,00	1,0	1	60	E9256	R\$	33,17	R\$ 142,06	Autopropelido
2.21	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40m³ - 195kW	und	1,00	257,00	1,0	1	60	E9511	R\$	447,18	R\$ 1.915,44	Autopropelido

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO											
RODOVIA:		BR-116/RS									
TRECHO:		DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)									
SUBTRECHO:		ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)									
SEGMENTO:		KM 529+400 - KM 659+900			EXTENSÃO: 130,500		CÓDIGO SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450				
											Mês Base: jan/25
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL, VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS PESADOS - CONDIÇÃO ONERADA											
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTDE	DMT (km)					CUSTO PASSAGEM	CUSTO TOTAL	ORIGEM - DESTINO
2.22	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9m	und	1,00	257,00	1,0	1	60	E9583	R\$ 14,71	R\$ 63,00	Autopropelido
2.23	Distribuidor de agregados sobre pneus autopropelido - 130kW	und	1,00	257,00	1,0	1	60	E9514	R\$ 281,48	R\$ 1.205,68	Autopropelido
3 EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE											
3.1	Motoniveladora - 93 kW	und	1,00	257,00	1,0	2	60	E9665	R\$ 383,43	R\$ 3.284,75	Cavalo mecânico
3.2	Fresadora a frio - 155 kW	und	1,00	257,00	1,0	2	60	E9666	R\$ 404,33	R\$ 3.463,78	Cavalo mecânico
3.3	Fresadora a frio - 455 kW	und	1,00	257,00	1,0	2	60	E9666	R\$ 404,33	R\$ 3.463,78	Cavalo mecânico
3.4	Rolo compactador de pneus - 27 t	und	1,00	257,00	1,0	2	60	E9666	R\$ 404,33	R\$ 3.463,78	Cavalo mecânico
3.5	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 1,6t-18kW	und	2,00	257,00	0,5	2	60	E9665	R\$ 383,43	R\$ 3.284,75	Cavalo mecânico
3.6	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4t-82kW	und	2,00	257,00	0,5	2	60	E9665	R\$ 383,43	R\$ 3.284,75	Cavalo mecânico
3.7	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	und	1,00	257,00	0,5	2	60	E9665	R\$ 383,43	R\$ 1.642,38	Cavalo mecânico
3.8	Retroescavadeira de pneus - cap. caçamba da pá - carregadeira 0,76m³ retroescavadeira 0,29m³-58kW	und	1,00	257,00	0,5	2	60	E9665	R\$ 383,43	R\$ 1.642,38	Cavalo mecânico
3.9	Retroescavadeira de pneus - cap. caçamba escavação trapezoidal / triangular seção corte 0,15 a 0,20m²-58kW	und	1,00	257,00	0,5	2	60	E9665	R\$ 383,43	R\$ 1.642,38	Cavalo mecânico
3.10	Retroescavadeira de pneus - cap. caçamba escavação trapezoidal / triangular seção corte 0,20 a 0,30m²-58kW	und	1,00	257,00	0,5	2	60	E9665	R\$ 383,43	R\$ 1.642,38	Cavalo mecânico
3.11	Retroescavadeira de pneus - cap. caçamba escavação trapezoidal / triangular seção corte 0,30 a 0,50m²-58kW	und	1,00	257,00	0,5	2	60	E9665	R\$ 383,43	R\$ 1.642,38	Cavalo mecânico
3.12	Carregadeira de pneus - 1,53 m³	und	2,00	257,00	0,5	2	60	E9665	R\$ 383,43	R\$ 3.284,75	Cavalo mecânico
3.13	Trator agrícola - 77 kW	und	3,00	257,00	0,5	2	60	E9665	R\$ 383,43	R\$ 4.927,13	Cavalo mecânico
3.14	Microtrator com Roçadeira - 10 kW	und	1,00	257,00	0,5	2	60	E9665	R\$ 383,43	R\$ 1.642,38	Cavalo mecânico
3.15	Minicarregadeira de pneus - 45,50kW	und	1,00	257,00	0,5	2	60	E9665	R\$ 383,43	R\$ 1.642,38	Cavalo mecânico
3.16	Grupo gerador - 13/14 kva	und	1,00	257,00	0,5	2	60	E9665	R\$ 383,43	R\$ 1.642,38	Cavalo mecânico
3.17	Vibroacabadora de asfalto - 82 kW	und	1,00	257,00	0,5	2	60	E9666	R\$ 404,33	R\$ 1.731,89	Cavalo mecânico
3.18	Escavadeira hidráulica de esteira - 110 Kw	und	1,00	257,00	1,0	2	60	E9666	R\$ 404,33	R\$ 3.463,78	Cavalo mecânico
3.19	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	und	1,00	257,00	4,0	2	60	E9666	R\$ 404,33	R\$ 13.855,13	Cavalo mecânico
3.20	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000L	und	1,00	257,00	4,0	2	60	E9666	R\$ 404,33	R\$ 13.855,13	Cavalo mecânico
3.21	Minicarregadeira de pneus com vassoura de 1,68m - 45,50kW	und	2,00	257,00	2,0	0,33	60	E9666	R\$ 404,33	R\$ 2.286,10	Cavalo mecânico
3.22	Mesa vibratória - 2,20kW	und	1,00	257,00	2,0	0,33	60	E9666	R\$ 404,33	R\$ 1.143,05	Cavalo mecânico
3.23	Usina misturadora de pré-misturado a frio com capacidade de 60t/h-23,50kW	und	1,00	257,00	2,0	0,33	60	E9666	R\$ 404,33	R\$ 1.143,05	Cavalo mecânico
4 INSTALAÇÃO CANTEIRO DE OBRAS											
4.1	Container 20 TEU	und	16,00	257,00	0,5	2	60	E9665	R\$ 383,43	R\$ 26.278,01	Cavalo mecânico
4.2	Container 40 TEU	und	2,00	257,00	1,0	2	60	E9665	R\$ 383,43	R\$ 6.569,50	Cavalo mecânico
SUBTOTAL 2										R\$ 145.648,13	
TOTAL GERAL										R\$ 149.485,93	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS										R\$ 46.893,73	
CUSTO TOTAL DA MOBILIZAÇÃO COM BDI										R\$ 196.379,66	

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO								
RODOVIA:	BR-116/RS							
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)							
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)							
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900		EXTENSÃO: 130,5		CÓDIGO SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450			
Mês Base: jan/25								
CANTEIRO DE OBRAS - CONDIÇÃO ONERADA								
ITEM	DESCRIÇÃO	TIPO INSTALAÇÃO	UND	ÁREA	QTDE CONTAINER	CUSTO UNIT. CONTAINER	CUSTO TOTAL CONTAINER	
1	Escritório e seção técnica	Container 40 TEU com revestimento térmico, janela e banheiro - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	m²	29,72	1,00	42.345,94	R\$	42.345,94
2	Refeitório e cozinha	Container 20 TEU duplo com banheiro - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	m²	59,08	1,00	50.660,58	R\$	50.660,58
		Container 20 TEU duplo - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes			1,00	43.070,59	R\$	43.070,59
3	Alojamentos	Container 20 TEU com revestimento térmico, janela e banheiro - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	m²	47,40	3,00	29.452,12	R\$	88.356,35
4	Banheiros e vestiário	Container 20 TEU com banheiro - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	m²	14,77	1,00	33.282,85	R\$	33.282,85
5	Residências	Container 20 TEU com revestimento térmico, janela e banheiro - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	m²	15,80	1,00	29.452,12	R\$	29.452,12
6	Ambulatório	Container 40 TEU com revestimento térmico, janela e banheiro - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	m²	29,72	1,00	42.345,94	R\$	42.345,94
7	Almoxarifado	Container 20 TEU duplo - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	m²	29,54	1,00	43.070,59	R\$	43.070,59
8	Depósito de cimento	Container 20 TEU duplo - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	m²	29,54	1,00	43.070,59	R\$	43.070,59
9	Oficina	Container 20 TEU com janela - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	m²	37,10	1,00	25.143,12	R\$	25.143,12
		Container 3/4 20 TEU com janela - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes			1,00	19.385,40	R\$	19.385,40
		Container 3/4 20 TEU com janela e banheiro - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes			1,00	21.954,57	R\$	21.954,57
10	Guarita	Container 3/4 20 TEU com janela - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	m²	5,29	1,00	19.385,40	R\$	19.385,40
11	Laboratório	Container 20 TEU duplo - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	m²	88,62	3,00	43.070,59	R\$	129.211,76
TOTAL				386,58	18,00		R\$	630.735,76

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO																																			
RODOVIA:		BR-116/RS																																	
TRECHO:		DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)																																	
SUBTRECHO:		ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)																																	
SEGMENTO:		KM 529+400 - KM 659+900		EXTENSÃO: 130,5		CÓDIGO SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450																													
Mês Base: jan/25																																			
CANTEIRO DE OBRAS - CONDIÇÃO ONERADA																																			
ITEM	DESCRIÇÃO	TIPO INSTALAÇÃO	UND	ÁREA	QTDE CONTAINER	CUSTO UNIT. CONTAINER	CUSTO TOTAL CONTAINER																												
CÁLCULO DO CUSTO DE INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS																																			
CCC																																			
<table><tr><th colspan="2">Fator do Padrão de Construção (k1)</th></tr><tr><td>Container</td><td>Não aplicável</td></tr></table>		Fator do Padrão de Construção (k1)		Container	Não aplicável	<table><tr><th colspan="2">Fator de Mobiliário e Aparelhagem (k2)</th></tr><tr><td>Conservação Rodoviária</td><td>1,13</td></tr></table>		Fator de Mobiliário e Aparelhagem (k2)		Conservação Rodoviária	1,13	<table><tr><th colspan="3">Fator de Distância do Canteiro de Obras aos Centros Fornecedores (k3)</th></tr><tr><td>TIPO PAVIMENTO</td><td>DMT</td><td>EQUAÇÃO</td></tr><tr><td>Leito Natural</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Revestimento Primário</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Rod. Pavimentada</td><td>10,00</td><td>1,01</td></tr><tr><td>FATOR K3</td><td></td><td>1,01</td></tr></table>						Fator de Distância do Canteiro de Obras aos Centros Fornecedores (k3)			TIPO PAVIMENTO	DMT	EQUAÇÃO	Leito Natural			Revestimento Primário			Rod. Pavimentada	10,00	1,01	FATOR K3		1,01
Fator do Padrão de Construção (k1)																																			
Container	Não aplicável																																		
Fator de Mobiliário e Aparelhagem (k2)																																			
Conservação Rodoviária	1,13																																		
Fator de Distância do Canteiro de Obras aos Centros Fornecedores (k3)																																			
TIPO PAVIMENTO	DMT	EQUAÇÃO																																	
Leito Natural																																			
Revestimento Primário																																			
Rod. Pavimentada	10,00	1,01																																	
FATOR K3		1,01																																	
<table><tr><th colspan="2">Custo Médio da Construção Civil CMCC (R\$)</th></tr><tr><td>jan/25</td><td>R\$ 1.799,82</td></tr></table>		Custo Médio da Construção Civil CMCC (R\$)		jan/25	R\$ 1.799,82	<table><tr><th colspan="2">Fator de Equivalência de Áreas Totais Terreno (FEAT)</th></tr><tr><td>Conservação Rodoviária</td><td>3,0%</td></tr></table>		Fator de Equivalência de Áreas Totais Terreno (FEAT)		Conservação Rodoviária	3,0%																								
Custo Médio da Construção Civil CMCC (R\$)																																			
jan/25	R\$ 1.799,82																																		
Fator de Equivalência de Áreas Totais Terreno (FEAT)																																			
Conservação Rodoviária	3,0%																																		
<table><tr><th colspan="2">Relação Áreas cobertas edificadas e áreas totais do terreno</th></tr><tr><td>Conservação Rodoviária</td><td>50,0%</td></tr><tr><td>Área total terreno (m²)</td><td>773,16</td></tr></table>		Relação Áreas cobertas edificadas e áreas totais do terreno		Conservação Rodoviária	50,0%	Área total terreno (m²)	773,16	<table><tr><th colspan="2">Quantidade de Container (QC)</th></tr><tr><td>Conforme descrição</td><td>18,00</td></tr></table>		Quantidade de Container (QC)		Conforme descrição	18,00	<table><tr><th colspan="3">Custo Container (CC)</th></tr><tr><td colspan="2">Custo total</td><td>R\$ 630.735,76</td></tr><tr><td colspan="2">Custo médio container</td><td>R\$ 35.040,87</td></tr></table>						Custo Container (CC)			Custo total		R\$ 630.735,76	Custo médio container		R\$ 35.040,87							
Relação Áreas cobertas edificadas e áreas totais do terreno																																			
Conservação Rodoviária	50,0%																																		
Área total terreno (m²)	773,16																																		
Quantidade de Container (QC)																																			
Conforme descrição	18,00																																		
Custo Container (CC)																																			
Custo total		R\$ 630.735,76																																	
Custo médio container		R\$ 35.040,87																																	
CÁLCULO DO COEFICIENTE DE PROPORCIONALIDADE PARA TRECHOS ACIMA DE 200 QUILOMETROS DE FAIXA																																			
		km _p = 263,02	kmf	<table><tr><th colspan="2">COEF. PROPORCIONALIDADE</th></tr><tr><td>CP</td><td>1,32</td></tr></table>						COEF. PROPORCIONALIDADE		CP	1,32																						
COEF. PROPORCIONALIDADE																																			
CP	1,32																																		
		km _R = 200,00	kmf																																
CUSTO TOTAL DO CANTEIRO DE OBRAS						R\$	244.771,68																												
LUCROS E DESPESAS INDIRETAS						R\$	76.784,87																												
CUSTO TOTAL DO CANTEIRO DE OBRAS COM BDI						R\$	321.556,55																												

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO

RODOVIA: BR-116/RS

TRECHO: DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)

SUBTRECHO: ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)

SEGMENTO: KM 529+400 - KM 659+900

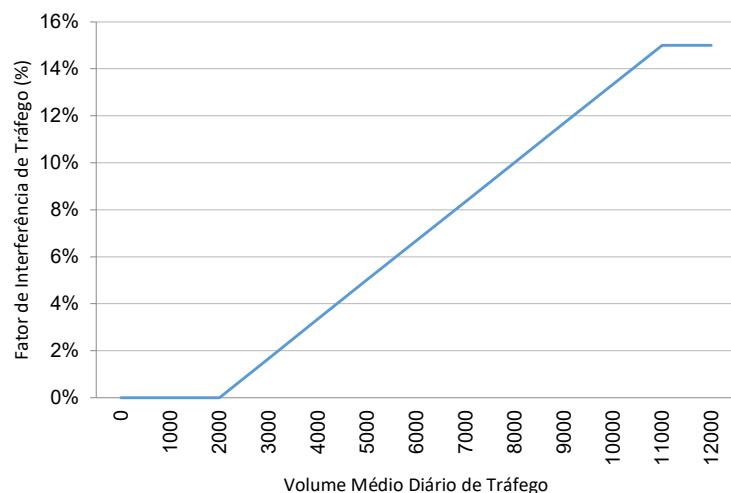
EXTENSÃO: 130,500

CÓDIGO SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450

Mês Base: jan/25

FATOR DE INTERFERÊNCIA DE TRÁFEGO - FIT

Gráfico - Modelo matemático para cálculo do FIT



INFLUÊNCIA DO VMD

PISTA SIMPLES	
EXTENSÃO:	130,50
VMD BR-116/RS:	3.257,52

LISTA DE CENTROS URBANOS para cálculo do FIT			
Centro Urbano	km inicial	km final	Extensão (km)
Jardim América	529,580	531,280	1,700
Jaguarão	655,400	659,900	4,500
TOTAL			6,200

INFLUÊNCIA DA PROXIMIDADE DOS CENTROS URBANOS

Considerado os trechos que estão dentro de zonas urbanas. **0,24%**

MÉDIA PONDERADA VMD TODOS OS TRECHOS

3.257,52

FATOR DO GRÁFICO

2,10%

FATOR DE INTERFERÊNCIA DE TRÁFEGO ADOTADO

2,33%

DADOS VDM UTILIZADOS:

BR-116 - Dados abertos da ANTT, contagem de veículos da praça de Pedágio do Pavão.

CÁLCULO CONFORME MANUAL DE CUSTOS DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - SICRO - ANEXO 01/2017

9.4 - Cálculo do Fator de Interferência de Tráfego

Se VMD < 2.000 → FIT = 0%;

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO											
RODOVIA:	BR-116/RS										
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)										
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)										
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900			EXTENSÃO:	130,500	CÓDIGO SNV:	116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450				
Mês Base: jan/25											
ADMINISTRAÇÃO LOCAL - CONDIÇÃO ONERADA											
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QTDE MENSAL	PERÍODO/ QUANT	QTDE TOTAL	UTILIZAÇÃO		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL
							PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.	
1		MÃO DE OBRA									
1.1		Parcela Fixa									
1.1.1		Gerência Técnica									
1.1.1.1	P9819	Engenheiro supervisor	mês	0,25	24,00	6,00			R\$ 27.530,68		R\$ 165.184,08
1.1.2		Gerência Administrativa									
1.1.2.1	P9806	Auxiliar administrativo	mês	0,50	24,00	12,00			R\$ 4.765,47		R\$ 57.185,64
1.2		Parcela vinculada									
1.2.1		Equipe conservação									
1.2.1.1	P9916	Encarregado de conservação	mês	0,66	24,00	15,84			R\$ 8.089,97		R\$ 128.145,06
1.2.1.2	P9804	Apontador	mês	1,32	24,00	31,68			R\$ 4.779,60		R\$ 151.417,67
1.2.2		Equipe de Produção de Pavimentação									
1.2.2.1	P9893	Encarregado de Pavimentação	mês	0,50	10,00	5,00			R\$ 8.089,97		R\$ 40.449,83
1.2.3		Equipe de Terraplenagem									
1.2.3.1	P9884	Encarregado de Terraplenagem	mês		10,00	0,00			R\$ 8.089,97		R\$ -
1.2.4		Equipe de Topografia									
1.2.4.1	P9949	Topógrafo	mês		10,00	0,00			R\$ 6.849,11		R\$ -
1.2.4.2	P9950	Auxiliar de topografia	mês		10,00	0,00			R\$ 4.908,93		R\$ -
1.3		Parcela Variável									
1.3.1		Laboratório de Asfalto									
1.3.1.1	P9858	Laboratorista	equip/mês	0,50	3,572	1,79			R\$ 6.938,30		R\$ 12.391,79
1.3.1.2	P9833	Auxiliar de laboratorista	equip/mês	1,00	3,572	3,57			R\$ 5.259,26		R\$ 18.786,09
1.3.2		Laboratório de Solos para Terrap.									
1.3.2.1	P9858	Laboratorista	equip/mês		0,000	0,00			R\$ 6.938,30		R\$ -
1.3.2.2	P9833	Auxiliar de laboratorista	equip/mês		0,000	0,00			R\$ 5.259,26		R\$ -
1.3.3		Laboratório de Solos para Pavim.									
1.3.3.1	P9858	Laboratorista	equip/mês		0,012	0,00			R\$ 6.938,30		R\$ -
1.3.3.2	P9833	Auxiliar de laboratorista	equip/mês		0,012	0,00			R\$ 5.259,26		R\$ -
1.4		Manutenção Canteiro									
1.4.1	P9952	Pedreiro mensalista	und	0,10	24,00	2,40			R\$ 5.004,32		R\$ 12.010,36
1.4.2	P9954	Servente mensalista	und	0,10	24,00	2,40			R\$ 4.153,42		R\$ 9.968,19
1.4.3	P9953	Eletricista mensalista	und	0,10	24,00	2,40			R\$ 5.667,35		R\$ 13.601,64
SUBTOTAL 1										R\$	609.140,35

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO												
RODOVIA:	BR-116/RS											
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)											
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)											
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900				EXTENSÃO:	130,500	CÓDIGO SNV:	116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450				
Mês Base: jan/25												
ADMINISTRAÇÃO LOCAL - CONDIÇÃO ONERADA												
2		VEÍCULOS / EQUIPAMENTOS										
2.1		Parcela fixa										
2.1.1		Gerência Técnica										
2.1.1.2	E9134	Mini-ônibus - 111 Kw	mês	0,50	24,00	12,00	44,00	176,00	R\$ 221,51	R\$ 71,14		267.194,87
2.1.2		Gerência Administrativa										
2.1.2.1	E9093	Veículo leve - 53 KW	mês	0,50	24,00	12,00	44,00	176,00	R\$ 35,46	R\$ 6,39		32.212,06
2.2		Parcela vinculada										
2.2.1		Equipe conservação										
2.2.1.1	E9093	Veículo leve - 53 KW	mês	0,66	24,00	15,84	44,00	176,00	R\$ 35,46	R\$ 6,39		42.519,92
2.2.2		Equipe de Pavimentação										
2.2.2.1	E9093	Veículo leve - 53 KW	mês	0,50	10,00	5,00	44,00	176,00	R\$ 35,46	R\$ 6,39		13.421,69
2.2.3		Equipe de Terraplenagem										
2.2.3.1	E9093	Veículo leve - 53 KW	mês		10,00	0,00	44,00	176,00	R\$ 35,46	R\$ 6,39		-
2.2.4		Equipe de Topografia										
2.2.4.1	E9125	Van furgão - 93 kW	mês		10,00	0,00	44,00	176,00	R\$ 81,05	R\$ 45,44		-
2.3		Parcela Variável										
2.3.1		Equipe de Laboratório										
2.3.1.1	E9125	Van furgão - 93 kW	mês	0,50	3,57	1,79	44,00	176,00	R\$ 81,05	R\$ 45,44		20.653,91
2.3.1.2	E9125	Van furgão - 93 kW	mês		0,00	0,00	44,00	176,00	R\$ 81,05	R\$ 45,44		-
2.3.1.3	E9125	Van furgão - 93 kW	mês		0,01	0,00	44,00	176,00	R\$ 81,05	R\$ 45,44		-
2.4		Manutenção Canteiro										
2.4.1	E9686	Caminhão guindauto	h	5,50	24,00	132,00			R\$ 300,06	R\$ 115,10		39.607,44
2.4.2	E9669	Caminhão pipa 8.000 l	h	11,00	24,00	264,00			R\$ 245,98	R\$ 71,71		64.939,72
2.4.3	E9524	Motoniveladora	h	5,50	24,00	132,00			R\$ 280,24	R\$ 122,12		36.992,08
SUBTOTAL 2												517.541,69
TOTAL												1.126.682,04
DESPESAS DIVERSAS (5%)												56.334,10
TOTAL COM DESPESAS DIVERSAS												1.183.016,14
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS												371.112,16
CUSTO TOTAL DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL COM BDI												1.554.128,30
CUSTO TOTAL DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL COM BDI (1 mês)												43.170,23

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO					
RODOVIA:	BR-116/RS				
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)				
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)				
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900	EXTENSÃO:	130,500	CÓDIGO SNV:	116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450
Mês Base: jan/25					
ADMINISTRAÇÃO LOCAL - CONDIÇÃO ONERADA					
PARCELA VARIÁVEL - LABORATÓRIO DE ASFALTO					
Item/Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	QE	ELA
1.3.1	Laboratório de Asfaltos				
4011353	Pintura de ligação	m²	302.863,13	3.610.000,00	0,083
4011410	Micro revet. a frio c/ emulsão mod. c/ polímero de 1,5 cm - BC	m²	27.083,85	161.000,00	0,168
4011408	Micro revet. a frio c/ emulsão mod. c/ polímero de 0,8 cm - BC	m²	63.195,65	161.000,00	0,392
4011370	Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial	m²	3.675,00	123.000,00	0,029
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais (mistura)	t	4.118,05	3.750,00	1,098
4011466	Concreto asfáltico com polímero - faixa C - areia e brita comerciais	t	16.225,14	9.000,00	1,802
			Total de Equipes Lab Asfalto		3,572
OBS: Consideradas as quantidades totais dos itens de serviço.					
PARCELA VARIÁVEL - LABORATÓRIO DE SOLOS PARA TERRAPLENAGEM					
Item/Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	QE	ELA
1.3.2	Laboratório de Solos para Terraplenagem				
5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	M3	0	169000	0,000
5503041	Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário	M3	0	24200	0,000
			Total de Equipes Lab de Solos para Terraplenagem		0,000
PARCELA VARIÁVEL - LABORATÓRIO DE SOLOS PARA PAVIMENTAÇÃO					
Item/Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	QE	ELA
1.3.3	Laboratório de Solos para Pavimentação				
4011276	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial	M3	277,745	21900	0,012
			Total de Equipes Lab de Solos para Terraplenagem		0,012

CÁLCULO DO COEFICIENTE DE PROPORCIONALIDADE PARA TRECHOS ACIMA DE 200 QUILOMETROS DE FAIXA NAS FRENTES DE SERVIÇO DE CONSERVAÇÃO		
km _p =	263,02	kmf
km _r =	200,00	kmf
COEF. PROPORCIONALIDADE		
CP	1,32	

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO

RODOVIA:	BR-116/RS	
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)	
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)	
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900	EXTENSÃO: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450

Mês Base: jan/25

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - condição Onerada

TAREFA OU SERVIÇO		QUANT. DE TRABALHO		PREÇOS (R\$)	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	UNITÁRIO	TOTAL
1	CONSERVAÇÃO FAIXA DE DOMÍNIO E DISPOSITIVOS - DESEMPENHO				
4915708	Limpeza de sarjeta e meio-fio	m	945.924,000	1,00	945.924,00
4915710	Limpeza de vala de drenagem	m	10.440,000	5,89	61.491,60
4915711	Limpeza de descida d'água	m	4.260,000	1,96	8.349,60
4915761	Remoção manual de vegetação daninha	m²	7.882,700	6,03	47.532,68
4915762	Remoção manual de vegetação daninha em frestas	m	7.882,700	3,01	23.726,93
4915686	Limpeza e desobstrução de dispositivos de drenagem em OAE	un	280,000	6,03	1.688,40
4915687	Limpeza e desobstrução de drenos de obras de contenção	un	280,000	3,68	1.030,40
4915724	Caição mecanizada com fixador de cal	m²	437.773,120	2,44	1.068.166,41
4915776	Roçada com roçadeira costal	ha	188,278	1.060,43	199.655,64
4915742	Roçada mecanizada	ha	198,436	608,99	120.845,54
4915775	Roçada mecanizada com roçadeira articulada	ha	554,672	980,65	543.939,10
4915744	Capina Manual	m²	683.237,136	1,04	710.566,62
4915743	Corte e limpeza de áreas gramadas	m²	140.502,720	0,11	15.455,30
	SUBTOTAL - CONSERVAÇÃO FAIXA DE DOMÍNIO E DISPOSITIVOS				3.748.372,22
2	CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA PISTA DE ROLAMENTO E ACOSTAMENTO				
4915678	Tapa buraco com demolição manual	m³	526,032	517,45	272.195,26
4915757	Tapa buraco com serra corta piso (Reparo Localizado)	m³	1.052,064	593,50	624.399,98
4915631	Remendo profundo com demolição mecânica e serra	m³	631,238	385,90	243.594,74
4011276	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial	m³	555,490	202,11	112.270,08
4915705	Correção de defeitos por fresagem descontínua	m³	1.841,112	156,57	288.262,91
4915703	Correção de defeitos com mistura betuminosa	m³	1.841,112	145,62	268.102,73
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais (mistura)	t	8.236,094	174,03	1.433.327,44
4915626	Selagem de trincas mecanizada em pavimento flexível com emulsão - areia comercial	m	26.301,600	2,71	71.277,34
4915695	Limpeza, serragem e enchimento trincas pavimento concreto c/ CAP	m	0,000	9,34	0,00
4915694	Limpeza, serragem e enchimento trincas pavimento concreto c/ selante elástico a frio	m	0,000	42,10	0,00
4915716	Tratamento de fissuras do tipo rendilhado em pavimentos de concreto	m²	0,000	19,84	0,00
4915750	Tratamento fissuras transv. c/ abertura > 1,0 mm - pavimentos de concreto	m	0,000	266,67	0,00
4915714	Limpeza e ench. c/ resina epóxi - fissuras c/ abert. máx. 1,0mm - pavimento de concreto	m	0,000	3,88	0,00
4915753	Reparo no interior de placa de pavimento de concreto	m³	0,000	1.809,66	0,00
5914344	Transp. c/ caminhão basc. de 6 m³ - rodovia pav.	tkm	614.578,122	1,06	651.452,81
5914389	Transp. c/ caminhão basc. 10 m³ - rodovia pav.	tkm	203.994,186	1,08	220.313,72
5915324	Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia pav.	tkm	0,000	1,52	0,00
5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pav.	tkm	0,000	0,89	0,00
5914366	Transporte com caminhão silo 30 m³ - rodovia pav.	tkm	28.793,384	0,76	21.882,97
M1943a	Cimento Asfáltico CAP-50/70 - aquisição (p/ MBUQ AC/BC)	ton	428,276	5.404,67	2.314.690,45
M1943b	Cimento Asfáltico CAP-50/70 - aquisição (p/ tratamento trincas pav. concreto)	ton	0,000	5.404,67	0,00
M2092	Emulsão Asfáltica para imprimação - aquisição (p/ remendo profundo)	ton	3,282	4.041,65	13.264,70
M1946a	Emulsão Asfáltica RR-1C - aquisição (p/ tapa buraco)	ton	4,734	3.913,22	18.525,18
M1946b	Emulsão Asfáltica RR-1C - aquisição (p/ tapa buraco c/ serra corta piso)	ton	9,468	3.913,22	37.050,37
M3900	Emulsão Asfáltica RR-1C-E - aquisição (p/ selagem de trincas)	ton	8,416	4.678,49	39.374,17
M1943ta	Cimento Asfáltico CAP-50/70 - transporte (p/ MBUQ AC/BC)	ton	428,276	270,61	115.895,77
M1943tb	Cimento Asfáltico CAP-50/70 - transporte (p/ tratamento trincas pav. concreto)	ton	0,000	270,61	0,00
M2092t	Emulsão Asfáltica para imprimação - transporte (p/ remendo profundo)	ton	3,282	269,16	883,38
M1946ta	Emulsão Asfáltica RR-1C - transporte (p/ tapa buraco)	ton	4,734	269,16	1.274,20
M1946tb	Emulsão Asfáltica RR-1C - transporte (p/ tapa buraco c/ serra corta piso)	ton	9,468	269,16	2.548,41
M3900t	Emulsão Asfáltica RR-1C-E - transporte (p/ selagem de trincas)	ton	8,416	269,16	2.265,25
	SUBTOTAL - CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA PISTA DE ROLAMENTO E ACOS				6.752.851,86
3	CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA				
307735	Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 35 mm e H = 60 mm - fornecimento e in	m	114,240	550,37	62.874,27
1106165	Concreto ciclópico fck=20 MPa AC/BC/PC	m³	110,854	474,67	52.619,07
1107900	Concreto fck = 30 MPa (conf. betoneira e lanç manual) AC/BC	m³	160,368	654,00	104.880,67
1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	m³	151,800	625,10	94.890,18
1600896a	Demolição mecânica de alvenaria com escavadeira hidráulica	m²	1.622,400	22,14	35.919,94
1600898	Remoção de painel publicitário, tipo outdoor, c/ estrut. e sup. madeira	m²	200,000	15,16	3.032,00
1619003	Demolição mecânica de concreto armado com escavadeira hidráulica	m³	165,270	78,43	12.962,13
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica	kg	0,000	95,98	0,00
3106121	Formas de tábuas de pinho - utiliz. 3 vezes - forn. Inst. e retirada	m²	607,200	123,17	74.788,82
3713604	Defensa semi-maleável simples (fornec/impl)	m	1.296,000	492,81	638.681,76
3713605	Ancoragem de defesa semi-maleável simples - (fornec/impl)	m	88,000	564,64	49.688,32
3713689	Terminal aéreo de defesa metálica - tipo A - fornecimento e implantação	un.	2,000	520,96	1.041,92
3713690	Terminal de ancoragem de defesa metálica em barreira New Jersey - fornecimento e impl	un.	4,000	636,24	2.544,96

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO

RODOVIA:	BR-116/RS	
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)	
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)	
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900	EXTENSÃO: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450

Mês Base: jan/25

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - condição Onerada

TAREFA OU SERVIÇO		QUANT. DE TRABALHO		PREÇOS (R\$)	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	UNITÁRIO	TOTAL
3713705	Remoção de defesa metálica	m	1.296,000	29,90	38.750,40
3713873	Módulo de transição de defesa metálica para barreira rígida - fornecimento e implantação	un.	4,000	9.025,75	36.103,00
3713902	Terminal absorvedor de energia de abertura TL3 p/ defesa metálica - fornec. e impl.	un.	2,000	20.084,04	40.168,08
3806402	Limpeza em superfície de concreto com jateamento d'água sob pressão	m²	34.003,200	3,06	104.049,79
3806405	Limpeza de aparelhos de apoio em obras de arte especiais - exclusiva a plataforma	un	168,000	179,10	30.088,80
3806407	Pingadeira de elastômero perfil 40x40mm com aba inclinada e fixada com adesivo estrutur	m	303,600	239,63	72.751,67
3806409	Restauração de berços de apoio para junta de dilatação - fornecimento e instalação	m	114,240	82,34	9.406,52
3806410	Plataforma de trabalho suspensa sob tabuleiro de pontes com treliças metálicas e tábuas -	m²	3.400,320	82,04	278.962,25
3806430	Plataforma de trabalho em aço tubular apoiada no solo - altura de 6 a 8m - utilização de 10	m³	23.802,240	14,66	348.940,84
3808043	Pintura manual com nata de cimento - 3 demãos	m²	10.200,960	5,91	60.287,67
3815644	Recomposição de dreno em tubo de aço galvanizado D=100mm em OAE - fornecimento e	un.	28,000	137,44	3.848,32
3815706	Recomposição de guarda corpo de concreto AC/BC	m	303,600	174,47	52.969,09
4915639	Limpeza em superfície de concreto com escova de aço	m²	10.200,960	5,89	60.083,65
4915640	Limpeza e remoção manual de material retido em terra firme em OAE	m³	56,000	29,45	1.649,20
4805749	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria	m³	263,016	101,60	26.722,43
4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	526,032	8,62	4.534,40
4915712	Limpeza de bueiro	m³	3.188,462	29,45	93.900,21
4915713	Desobstrução de bueiro	m³	1.062,820	88,35	93.900,15
4915718	Limpeza de placa de sinalização	m²	4.746,202	11,81	56.052,65
4915719	Recomposição de placa de sinalização	m²	237,310	44,28	10.508,09
4915730	Recomposição total de cerca com mourão de madeira	m	5.220,000	36,74	191.782,80
4915731	Recomposição parcial de cerca com mourão de madeira - mourão	m	2.610,000	26,90	70.209,00
4915732	Recomposição parcial de cerca com mourão de madeira - arame	m	2.610,000	10,90	28.449,00
4915764	Poda de árvores com até 5 m de altura	m³	783,000	478,00	374.274,00
4915765	Poda de árvores com 5,0 m a 7,5 m de altura	m³	783,000	265,55	207.925,65
4915766	Poda de árvores com 7,5 m a 10 m de altura	m³	783,000	155,87	122.046,21
4915767	Poda de árvores com mais de 10 m de altura	m³	783,000	102,43	80.202,69
4915768	Corte e remoção de árvores	m³	1.052,064	20,11	21.157,01
4915794	Remoção de sucatas derramadas em rodovia	t	52,604	795,85	41.864,89
4915795	Remoção de emborrachados de pneus em rodovia	t	10,520	446,64	4.698,65
4915786	Remoção de animais de PP mortos em rodovia - carga manual	t	5,260	231,22	1.216,22
4915785	Remoção animais de GP mortos em rodovia - carga e descarga com guindauto	t	5,260	517,28	2.720,89
4915699	Remoção de vidros, caixas e engradados derramados na pista em rodovia	t	10,520	38,77	407,86
4915760	Remoção de vestígios de óleo ou graxa na superfície do revestimento do pavimento	m²	263,016	70,76	18.611,01
4915698	Remoção de grãos, agregados e solos derramados na pista em rodovias	t	52,604	24,99	1.314,57
5213364	Remoção de placa de sinalização	m²	118,656	26,04	3.089,80
5213350	Sup. polimérico maciço colapsível quad. de 10 cm p/ placa sinal. - fornec./impl.	und	10,000	2.361,53	23.615,30
5213352	Sup. polimérico maciço colapsível quad. de 8 cm p/ placa sinal. - fornec./impl.	und	408,000	1.344,60	548.596,80
5213355	Manut./recomp. sinalização - pint. de faixa com tinta acrílica emul. água - e=0,5 mm	m²	49.409,020	23,20	1.146.289,26
5213366	Manut./recomp. sinalização - pintura de faixa com tinta acrílica - e=0,6 mm	m²	5.489,892	38,50	211.360,84
5213394	Tacha refletiva bidirecional - metálica - fornecimento e colocação	und	0,000	45,60	0,00
5213392	Tacha refletiva monodirecional - metálica - fornecimento e colocação	und	0,000	37,76	0,00
5213401	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	1.372,472	38,95	53.457,78
5213403	Pintura de faixa - tinta base acrílica emul. em água - e=0,5 mm	m²	12.352,254	23,61	291.636,72
5213407	Pintura de setas e zebraados - tinta base acrílica emul. em água - e=0,5 mm	m²	189,350	41,00	7.763,35
5213487A	Placa em alumínio composto, espessura de 3,0 mm, modulada - película retrorrefletiva tip	m²	228,314	975,28	222.670,08
5213572	Fornecimento e implantação de placa em aço - película III + III (serv. Placa nova)	m²	246,306	805,05	198.288,65
5213837	Cilindro flexível delimit. de tráf. c/ 2 faixas refletivas e chumbador D=20 cm H=80 cm	und	540,000	232,45	125.523,00
5214001	Pintura de faixa - tinta base acrílica emul. em água - e=0,3 mm (abertura do tráfego)	m²	27.449,456	16,89	463.621,31
5216111	Fornec. e implant. suporte e travessa p/ placa de sinal. madeira 8 x 8 cm	und	205,930	137,98	28.414,22
5219606	Tacha refletiva bidirecional - plástico injetado - fornecimento e colocação	und	16.880,000	50,22	847.713,60
5219613	Tacha refletiva monodirecional - plástico injetado - fornecimento e colocação	und	0,000	41,58	0,00
	SUBTOTAL - CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA				7.896.522,41
4	CONSERVAÇÃO PREVENTIVA PERIÓDICA				
4915657	Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	m³	10.600,210	74,21	786.641,58
4915663	Fresagem descontínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	m³	4.542,946	96,39	437.894,56
4915656	Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 4 cm	m³	8.480,168	88,66	751.851,69
4915662	Fresagem descontínua de revestimento asfáltico - espessura de 4 cm	m³	3.634,358	116,35	422.857,55
4011466	Concreto asfáltico com polímero - faixa C - areia e brita comerciais	t	32.450,270	194,73	6.319.041,08
4011353	Pintura de ligação	m²	605.726,260	0,37	224.118,72
4011408	Micro revet. a frio c/ emulsão mod. c/ polímero de 0,8 cm - BC	m²	126.391,300	2,71	342.520,42
4011410	Micro revet. a frio c/ emulsão mod. c/ polímero de 1,5 cm - BC	m²	54.167,700	5,24	283.838,75
4011370	Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial	m²	7.350,000	5,48	40.278,00

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO

RODOVIA:	BR-116/RS		
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)		
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)		
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900	EXTENSÃO: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450	

Mês Base: jan/25

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - condição Onerada

TAREFA OU SERVIÇO		QUANT. DE TRABALHO		PREÇOS (R\$)	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	UNITÁRIO	TOTAL
4915672	Limpeza de ponte	m	12.144,000	6,03	73.228,32
	SUBTOTAL - CONSERVAÇÃO PREVENTIVA PERIÓDICA				9.682.270,67
5	CONSERVAÇÃO DE EMERGÊNCIA				
408067	Tela de aço eletrossoldada - fornecimento, preparo e colocação	kg	52,604	14,83	780,12
804037	Corpo BSTC D=1,00 m CA1 - AC/BC/PC	m	86,000	1.223,24	105.198,64
804021	Corpo BSTC D=0,60 m CA1 - AC/BC/PC	m	86,000	552,94	47.552,84
804121	Boca BSTC D=1,00 m normal AC/BC/PC - alas retas	und	34,000	2.327,88	79.147,92
804081	Boca BSTC D=0,60 m normal AC/BC/PC - alas retas	und	34,000	915,53	31.128,02
1207715	Concreto projetado via seca fck = 25 MPa aplicado em superfícies inclinadas e verticais	m³	0,000	1.465,96	0,00
1505879	Enrocamento de pedra arrumada - PC (forn. e assent.)	m³	1.578,096	290,59	458.578,92
1505860	Enrocamento de pedra jogada - PC (forn. e assent.)	m³	2.630,160	172,42	453.492,19
1513941	Contenção em areia-cimento ensacada com mistura de areia com 8% de cimento	m³	0,000	679,62	0,00
1600436	Demolição de concreto simples	m³	5,260	540,63	2.843,71
2003377	Meio-fio de concreto - MFC 05 AC/BC - forma de madeira	m	252,480	66,93	16.898,49
2003257	Sarjeta triangular de concreto - STC 100-20 - areia e brita comerciais	m	812,220	71,41	58.000,63
2003319	Sarjeta triangular de concreto - STC 125-25 - areia e brita comerciais	m	812,220	86,48	70.240,79
2003315	Valeta de proteção de aterros com revestimento de concreto - VPAC 120-30 - AC/BC	m	511,840	121,16	62.014,53
2003307	Valeta de proteção de cortes com revestimento de concreto - VPCC 160-30 - AC/BC	m	511,840	151,94	77.768,97
2003477	Caixa coletora de sarjeta - CCS 200-60 A - AC/BC	und	2,000	5.778,77	11.557,54
2003389	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 40-20 - areia e brita comerciais	m	3,560	297,29	1.058,35
2003393	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 60-30 - areia e brita comerciais	m	10,200	446,49	4.554,20
4413996	Enlevamento	m²	5.260,320	12,98	68.278,95
4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	526,032	8,62	4.534,40
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	m³	526,032	76,21	40.088,90
4915735	Remoção manual de barreira em solo	m³	526,032	18,69	9.831,54
4915737	Remoção mecanizada de barreira em solo	m³	4.208,256	6,33	26.638,26
4915774	Recomp. de erosão em corte ou aterro c/ material de jazida (compac. Manual)	m³	263,016	32,01	8.419,14
	SUBTOTAL - CONSERVAÇÃO DE EMERGÊNCIA				1.638.607,05
6	SERVIÇOS AUXILIARES - (Conservação Corretiva Rotineira / Preventiva Periódica / Emergência)				
5914344	Transp. c/ caminhão basculante 6 m³	tkm	116.901,392	1,06	123.915,48
5914389	Transp. c/ caminhão basculante 10 m³	tkm	4.022.452,086	1,08	4.344.248,25
5915324	Transp. c/ caminhão carroceria 5 t	tkm	5.643,684	1,52	8.578,40
5914434	Transp. c/ caminhão carroceria 9 t	tkm	10.137,486	0,97	9.833,36
5914479	Transp. c/ caminhão carroceria 15 t	tkm	64.575,558	0,89	57.472,25
5914583	Transp. c/ caminhão guindauto 10 t.m	tkm	24.216,158	2,04	49.400,96
5914614	Transp. c/ caminhão guindauto 20 t.m	tkm	196.971,480	2,29	451.064,69
5914366	Transp. c/ caminhão silo 30 m³	tkm	84.905,482	0,76	64.528,17
	SUBTOTAL - SERVIÇOS AUXILIARES - (Conservação Corretiva Rotineira / Preventiva Emergência)				5.109.041,56
7	SINALIZAÇÃO DE OBRA				
5212558	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, fundo	un.dia	4.696,828	4,83	22.685,68
5212557	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel - lateral	un.dia	10.178,164	4,78	48.651,62
5212560	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado	un.dia	46,362	5,08	235,52
5212560a	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado esquerdo	un.dia	7.039,328	5,75	40.476,14
5212560b	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado direito	un.dia	895,178	4,37	3.911,93
5212556	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização	un.dia	1.855,800	2,52	4.676,62
5212556a	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização	un.dia	232,646	3,59	835,20
5213835	Cone plástico canalização trânsito - utiliz. 150 ciclos - forn., 01 imp. e 01 retirada diária	un.dia	148.618,672	1,00	148.618,67
5213838	Cilindro canaliz. tráfego c/ base quadrada de 111x56x56 cm - utilização de 600 ciclos	un.dia	12.712,414	5,86	74.494,75
5213383	Cavalete em polietileno zebreado com faixa refletiva - H = 1,00 m - utilização de 600 ciclos	un.dia	6.301,468	1,04	6.553,53
5213850	Operação de sinalização por bandeirola de tecido ou com placa metálica	h	40.042,100	29,45	1.179.239,85
5914479	Transp. c/ caminhão carroceria 15 t	tkm	426.579,810	0,89	379.656,03
	SUBTOTAL - SINALIZAÇÃO DE OBRA				1.910.035,54
8	AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO				
M1955	Cimento Asfáltico com polímero CAP-60/85-E - aquisição (p/ MBUQ AC/BC)	ton	1.687,414	6.682,54	11.276.211,55
M1946	Emulsão Asfáltica RR-1C - aquisição (p/ pintura de ligação)	ton	272,576	3.913,22	1.066.649,85
M1950a	Emulsão polim p/micro-revest frio - aquisição (p/ MRAF 0,8cm)	ton	226,240	4.678,49	1.058.461,58
M1950b	Emulsão polim p/micro-revest frio - aquisição (p/ MRAF 1,5cm)	ton	127,836	4.678,49	598.079,45
M2097	Emulsão asfáltica RR-2C - aquisição (p/ tratamento superficial duplo)	ton	27,416	4.236,74	116.154,46
M1955t	Cimento Asfáltico com polímero CAP-60/85-E - transporte (p/ MBUQ AC/BC)	ton	1.687,414	269,16	454.184,35
M1946t	Emulsão Asfáltica RR-1C - transporte (p/ pintura de ligação)	ton	272,576	269,16	73.366,56

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO

RODOVIA:	BR-116/RS				
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)				
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)				
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900		EXTENSÃO: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450		

Mês Base: jan/25

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - condição Onerada

TAREFA OU SERVIÇO		QUANT. DE TRABALHO		PREÇOS (R\$)	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	UNITÁRIO	TOTAL
M1950ta	Emulsão polim p/micro-revest frio - transporte (p/ MRAF 0,8cm)	ton	226,240	269,16	60.894,76
M1950tb	Emulsão polim p/micro-revest frio - transporte (p/ MRAF 1,5cm)	ton	127,836	269,16	34.408,34
M2097t	Emulsão asfáltica RR-2C - transporte (p/ tratamento superficial duplo)	ton	27,416	269,16	7.379,29
	SUBTOTAL - AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO				14.745.790,19
9	CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO				
9.1	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO E ACAMPAMENTO	un	1,000	321.556,55	321.556,55
9.2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	un	1,000	196.379,66	196.379,66
903810	Instalação da usina de asfalto a quente capacidade de 120 t/h	un	1,000	242.424,17	242.424,17
	SUBTOTAL - CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO				760.360,38
10	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
10.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	mês	24,000	43.170,23	1.036.085,52
	SUBTOTAL - ADMINISTRAÇÃO LOCAL				1.036.085,52
	TOTAL DO ORÇAMENTO PARA 2 ANOS				53.279.937,40

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO

RODOVIA:	BR-116/RS		
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)		
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)		
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900	EXTENSÃO: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450	

Mês Base: jan/25

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - condição Onerada - Desempenho

TAREFA OU SERVIÇO		QUANT. DE TRABALHO		PREÇOS (R\$)	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	UNITÁRIO	TOTAL
1	CONSERVAÇÃO FAIXA DE DOMÍNIO E DISPOSITIVOS - DESEMPENHO				
	SUBTOTAL - CONSERVAÇÃO FAIXA DE DOMÍNIO E DISPOSITIVOS		24,000	156.182,18	3.748.372,22
2	CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA PISTA DE ROLAMENTO E ACOSTAMENTO				
4915678	Tapa buraco com demolição manual	m³	526,032	517,45	272.195,26
4915757	Tapa buraco com serra corta piso (Reparo Localizado)	m³	1.052,064	593,50	624.399,98
4915631	Remendo profundo com demolição mecânica e serra	m³	631,238	385,90	243.594,74
4011276	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial	m³	555,490	202,11	112.270,08
4915705	Correção de defeitos por fresagem descontinua	m³	1.841,112	156,57	288.262,91
4915703	Correção de defeitos com mistura betuminosa	m³	1.841,112	145,62	268.102,73
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais (mistura)	t	8.236,094	174,03	1.433.327,44
4915626	Selagem de trincas mecanizada em pavimento flexível com emulsão - areia comercial	m	26.301,600	2,71	71.277,34
4915695	Limpeza, serragem e enchimento trincas pavimento concreto c/ CAP	m	0,000	9,34	0,00
4915694	Limpeza, serragem e enchimento trincas pavimento concreto c/ selante elástico a frio	m	0,000	42,10	0,00
4915716	Tratamento de fissuras do tipo rendilhado em pavimentos de concreto	m²	0,000	19,84	0,00
4915750	Tratamento fissuras transv. c/ abertura > 1,0 mm - pavimentos de concreto	m	0,000	266,67	0,00
4915714	Limpeza e ench. c/ resina epóxi - fissuras c/ abert. máx. 1,0mm - pavimento de concreto	m	0,000	3,88	0,00
4915753	Reparo no interior de placa de pavimento de concreto	m³	0,000	1.809,66	0,00
5914344	Transp. c/ caminhão basc. de 6 m³ - rodovia pav.	tkm	614.578,122	1,06	651.452,81
5914389	Transp. c/ caminhão basc. 10 m³ - rodovia pav.	tkm	203.994,186	1,08	220.313,72
5915324	Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia pav.	tkm	0,000	1,52	0,00
5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pav.	tkm	0,000	0,89	0,00
5914366	Transporte com caminhão silo 30 m³ - rodovia pav.	tkm	28.793,384	0,76	21.882,97
M1943a	Cimento Asfáltico CAP-50/70 - aquisição (p/ MBUQ AC/BC)	ton	428,276	5.404,67	2.314.690,45
M1943b	Cimento Asfáltico CAP-50/70 - aquisição (p/ tratamento trincas pav. concreto)	ton	0,000	5.404,67	0,00
M2092	Emulsão Asfáltica para imprimação - aquisição (p/ remendo profundo)	ton	3,282	4.041,65	13.264,70
M1946a	Emulsão Asfáltica RR-1C - aquisição (p/ tapa buraco)	ton	4,734	3.913,22	18.525,18
M1946b	Emulsão Asfáltica RR-1C - aquisição (p/ tapa buraco c/ serra corta piso)	ton	9,468	3.913,22	37.050,37
M3900	Emulsão Asfáltica RR-1C-E - aquisição (p/ selagem de trincas)	ton	8,416	4.678,49	39.374,17
M1943ta	Cimento Asfáltico CAP-50/70 - transporte (p/ MBUQ AC/BC)	ton	428,276	270,61	115.895,77
M1943tb	Cimento Asfáltico CAP-50/70 - transporte (p/ tratamento trincas pav. concreto)	ton	0,000	270,61	0,00
M2092t	Emulsão Asfáltica para imprimação - transporte (p/ remendo profundo)	ton	3,282	269,16	883,38
M1946ta	Emulsão Asfáltica RR-1C - transporte (p/ tapa buraco)	ton	4,734	269,16	1.274,20
M1946tb	Emulsão Asfáltica RR-1C - transporte (p/ tapa buraco c/ serra corta piso)	ton	9,468	269,16	2.548,41
M3900t	Emulsão Asfáltica RR-1C-E - transporte (p/ selagem de trincas)	ton	8,416	269,16	2.265,25
	SUBTOTAL - CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA PISTA DE ROLAMENTO E ACOS				6.752.851,86
3	CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA				
307735	Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 35 mm e H = 60 mm - fornecimento e in	m	114,240	550,37	62.874,27
1106165	Concreto ciclópico fck=20 MPa AC/BC/PC	m³	110,854	474,67	52.619,07
1107900	Concreto fck = 30 MPa (conf. betoneira e lanç manual) AC/BC	m³	160,368	654,00	104.880,67
1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	m³	151,800	625,10	94.890,18
1600896A	Demolição mecânica de alvenaria com escavadeira hidráulica	m²	1.622,400	22,14	35.919,94
1600898	Remoção de painel publicitário, tipo outdoor, c/ estrut. e sup. madeira	m²	200,000	15,16	3.032,00
1619003	Demolição mecânica de concreto armado com escavadeira hidráulica	m³	165,270	78,43	12.962,13
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica	kg	0,000	95,98	0,00
3106121	Formas de tábuas de pinho - utiliz. 3 vezes - forn. Inst. e retirada	m²	607,200	123,17	74.788,82
3713604	Defensa semi-maleável simples (fornec/impl)	m	1.296,000	492,81	638.681,76
3713605	Ancoragem de defesa semi-maleável simples - (fornec/impl)	m	88,000	564,64	49.688,32
3713689	Terminal aéreo de defesa metálica - tipo A - fornecimento e implantação	un.	2,000	520,96	1.041,92
3713690	Terminal de ancoragem de defesa metálica em barreira New Jersey - fornecimento e imp	un.	4,000	636,24	2.544,96
3713705	Remoção de defesa metálica	m	1.296,000	29,90	38.750,40
3713873	Módulo de transição de defesa metálica para barreira rígida - fornecimento e implantação	un.	4,000	9.025,75	36.103,00
3713902	Terminal absorvedor de energia de abertura TL3 p/ defesa metálica - fornec. e impl.	un.	2,000	20.084,04	40.168,08
3806402	Limpeza em superfície de concreto com jateamento d'água sob pressão	m²	34.003,200	3,06	104.049,79
3806405	Limpeza de aparelhos de apoio em obras de arte especiais - exclusiva a plataforma	un	168,000	179,10	30.088,80
3806407	Pingadeira de elastômero perfil 40x40mm com aba inclinada e fixada com adesivo estrutur	m	303,600	239,63	72.751,67
3806409	Restauração de berços de apoio para junta de dilatação - fornecimento e instalação	m	114,240	82,34	9.406,52
3806410	Plataforma de trabalho suspensa sob tabuleiro de pontes com treliças metálicas e tábuas -	m²	3.400,320	82,04	278.962,25
3806430	Plataforma de trabalho em aço tubular apoiada no solo - altura de 6 a 8m - utilização de 10	m³	23.802,240	14,66	348.940,84
3808043	Pintura manual com nata de cimento - 3 demãos	m²	10.200,960	5,91	60.287,67
3815644	Recomposição de dreno em tubo de aço galvanizado D=100mm em OAE - fornecimento e	un.	28,000	137,44	3.848,32
3815706	Recomposição de guarda corpo de concreto AC/BC	m	303,600	174,47	52.969,09
4915639	Limpeza em superfície de concreto com escova de aço	m²	10.200,960	5,89	60.083,65

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO

RODOVIA:	BR-116/RS	
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)	
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)	
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900	EXTENSÃO: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450

Mês Base: jan/25

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - condição Onerada - Desempenho

TAREFA OU SERVIÇO		QUANT. DE TRABALHO		PREÇOS (R\$)	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	UNITÁRIO	TOTAL
4915640	Limpeza e remoção manual de material retido em terra firme em OAE	m³	56,000	29,45	1.649,20
4805749	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria	m³	263,016	101,60	26.722,43
4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	526,032	8,62	4.534,40
4915712	Limpeza de bueiro	m³	3.188,462	29,45	93.900,21
4915713	Desobstrução de bueiro	m³	1.062,820	88,35	93.900,15
4915718	Limpeza de placa de sinalização	m²	4.746,202	11,81	56.052,65
4915719	Recomposição de placa de sinalização	m²	237,310	44,28	10.508,09
4915730	Recomposição total de cerca com mourão de madeira	m	5.220,000	36,74	191.782,80
4915731	Recomposição parcial de cerca com mourão de madeira - mourão	m	2.610,000	26,90	70.209,00
4915732	Recomposição parcial de cerca com mourão de madeira - arame	m	2.610,000	10,90	28.449,00
4915764	Poda de árvores com até 5 m de altura	m³	783,000	478,00	374.274,00
4915765	Poda de árvores com 5,0 m a 7,5 m de altura	m³	783,000	265,55	207.925,65
4915766	Poda de árvores com 7,5 m a 10 m de altura	m³	783,000	155,87	122.046,21
4915767	Poda de árvores com mais de 10 m de altura	m³	783,000	102,43	80.202,69
4915768	Corte e remoção de árvores	m³	1.052,064	20,11	21.157,01
4915794	Remoção de sucatas derramadas em rodovia	t	52,604	795,85	41.864,89
4915795	Remoção de emborrachados de pneus em rodovia	t	10,520	446,64	4.698,65
4915786	Remoção de animais de PP mortos em rodovia - carga manual	t	5,260	231,22	1.216,22
4915785	Remoção animais de GP mortos em rodovia - carga e descarga com guindauto	t	5,260	517,28	2.720,89
4915699	Remoção de vidros, caixas e engradados derramados na pista em rodovia	t	10,520	38,77	407,86
4915760	Remoção de vestígios de óleo ou graxa na superfície do revestimento do pavimento	m²	263,016	70,76	18.611,01
4915698	Remoção de grãos, agregados e solos derramados na pista em rodovias	t	52,604	24,99	1.314,57
5213364	Remoção de placa de sinalização	m²	118,656	26,04	3.089,80
5213350	Sup. polimérico maciço colapsível quad. de 10 cm p/ placa sinal. - fornec./impl.	und	10,000	2.361,53	23.615,30
5213352	Sup. polimérico maciço colapsível quad. de 8 cm p/ placa sinal. - fornec./impl.	und	408,000	1.344,60	548.596,80
5213355	Manut./recomp. sinalização - pint. de faixa com tinta acrílica emul. água - e=0,5 mm	m²	49.409,020	23,20	1.146.289,26
5213356	Manut./recomp. sinalização - pintura de faixa com tinta acrílica - e=0,6 mm	m²	5.489,892	38,50	211.360,84
5213394	Tacha refletiva bidirecional - metálica - fornecimento e colocação	und	0,000	45,60	0,00
5213392	Tacha refletiva monodirecional - metálica - fornecimento e colocação	und	0,000	37,76	0,00
5213401	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	1.372,472	38,95	53.457,78
5213403	Pintura de faixa - tinta base acrílica emul. em água - e=0,5 mm	m²	12.352,254	23,61	291.636,72
5213407	Pintura de setas e zebrados - tinta base acrílica emul. em água - e=0,5 mm	m²	189,350	41,00	7.763,35
5213487A	Placa em alumínio composto, espessura de 3,0 mm, modulada - película retrorrefletiva tipo	m²	228,314	975,28	222.670,08
5213572	Fornecimento e implantação de placa em aço - película III + III (serv. Placa nova)	m²	246,306	805,05	198.288,65
5213837	Cilindro flexível delimit. de tráf. c/ 2 faixas refletivas e chumbador D=20 cm H=80 cm	und	540,000	232,45	125.523,00
5214001	Pintura de faixa - tinta base acrílica emul. em água - e=0,3 mm (abertura do tráfego)	m²	27.449,456	16,89	463.621,31
5216111	Fornec. e implant. suporte e travessa p/ placa de sinal. madeira 8 x 8 cm	und	205,930	137,98	28.414,22
5219606	Tacha refletiva bidirecional - plástico injetado - fornecimento e colocação	und	16.880,000	50,22	847.713,60
5219613	Tacha refletiva monodirecional - plástico injetado - fornecimento e colocação	und	0,000	41,58	0,00
	SUBTOTAL - CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA				7.896.522,41
4	CONSERVAÇÃO PREVENTIVA PERIÓDICA				
4915657	Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	m³	10.600,210	74,21	786.641,58
4915663	Fresagem descontínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	m³	4.542,946	96,39	437.894,56
4915656	Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 4 cm	m³	8.480,168	88,66	751.851,69
4915662	Fresagem descontínua de revestimento asfáltico - espessura de 4 cm	m³	3.634,358	116,35	422.857,55
4011466	Concreto asfáltico com polímero - faixa C - areia e brita comerciais	t	32.450,270	194,73	6.319.041,08
4011353	Pintura de ligação	m²	605.726,260	0,37	224.118,72
4011408	Micro revet. a frio c/ emulsão mod. c/ polímero de 0,8 cm - BC	m²	126.391,300	2,71	342.520,42
4011410	Micro revet. a frio c/ emulsão mod. c/ polímero de 1,5 cm - BC	m²	54.167,700	5,24	283.838,75
4011370	Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial	m²	7.350,000	5,48	40.278,00
4915672	Limpeza de ponte	m	12.144,000	6,03	73.228,32
	SUBTOTAL - CONSERVAÇÃO PREVENTIVA PERIÓDICA				9.682.270,67
5	CONSERVAÇÃO DE EMERGÊNCIA				
408067	Tela de aço eletrossoldada - fornecimento, preparo e colocação	kg	52,604	14,83	780,12
804037	Corpo BSTC D=1,00 m CA1 - AC/BC/PC	m	86,000	1.223,24	105.198,64
804021	Corpo BSTC D=0,60 m CA1 - AC/BC/PC	m	86,000	552,94	47.552,84
804121	Boca BSTC D=1,00 m normal AC/BC/PC - alas retas	und	34,000	2.327,88	79.147,92
804081	Boca BSTC D=0,60 m normal AC/BC/PC - alas retas	und	34,000	915,53	31.128,02
1207715	Concreto projetado via seca fck = 25 MPa aplicado em superfícies inclinadas e verticais	m³	0,000	1.465,96	0,00
1505879	Enrocamento de pedra arrumada - PC (form. e assent.)	m³	1.578,096	290,59	458.578,92
1505860	Enrocamento de pedra jogada - PC (form. e assent.)	m³	2.630,160	172,42	453.492,19
1513941	Contenção em areia-cimento ensacada com mistura de areia com 8% de cimento	m³	0,000	679,62	0,00

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO

RODOVIA:	BR-116/RS	
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)	
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)	
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900	EXTENSÃO: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450

Mês Base: jan/25

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - condição Onerada - Desempenho

TAREFA OU SERVIÇO		QUANT. DE TRABALHO		PREÇOS (R\$)	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	UNITÁRIO	TOTAL
1600436	Demolição de concreto simples	m³	5,260	540,63	2.843,71
2003377	Meio-fio de concreto - MFC 05 AC/BC - forma de madeira	m	252,480	66,93	16.898,49
2003257	Sarjeta triangular de concreto - STC 100-20 - areia e brita comerciais	m	812,220	71,41	58.000,63
2003319	Sarjeta triangular de concreto - STC 125-25 - areia e brita comerciais	m	812,220	86,48	70.240,79
2003315	Valeta de proteção de aterros com revestimento de concreto - VPAC 120-30 - AC/BC	m	511,840	121,16	62.014,53
2003307	Valeta de proteção de cortes com revestimento de concreto - VPCC 160-30 - AC/BC	m	511,840	151,94	77.768,97
2003477	Caixa coletora de sarjeta - CCS 200-60 A - AC/BC	und	2,000	5.778,77	11.557,54
2003389	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 40-20 - areia e brita comerciais	m	3,560	297,29	1.058,35
2003393	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 60-30 - areia e brita comerciais	m	10,200	446,49	4.554,20
4413996	Enleivamento	m²	5.260,320	12,98	68.278,95
4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	526,032	8,62	4.534,40
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	m³	526,032	76,21	40.088,90
4915735	Remoção manual de barreira em solo	m³	526,032	18,69	9.831,54
4915737	Remoção mecanizada de barreira em solo	m³	4.208,256	6,33	26.638,26
4915774	Recomp. de erosão em corte ou aterro c/ material de jazida (compac. Manual)	m³	263,016	32,01	8.419,14
	SUBTOTAL - CONSERVAÇÃO DE EMERGÊNCIA				1.638.607,05
6	SERVIÇOS AUXILIARES - (Conservação Corretiva Rotineira / Preventiva Periódica / E				
5914344	Transp. c/ caminhão basculante 6 m³	tkm	116.901,392	1,06	123.915,48
5914389	Transp. c/ caminhão basculante 10 m³	tkm	4.022.452,086	1,08	4.344.248,25
5915324	Transp. c/ caminhão carroceria 5 t	tkm	5.643,684	1,52	8.578,40
5914434	Transp. c/ caminhão carroceria 9 t	tkm	10.137,486	0,97	9.833,36
5914479	Transp. c/ caminhão carroceria 15 t	tkm	64.575,558	0,89	57.472,25
5914583	Transp. c/ caminhão guindauto 10 t.m	tkm	24.216,158	2,04	49.400,96
5914614	Transp. c/ caminhão guindauto 20 t.m	tkm	196.971,480	2,29	451.064,69
5914366	Transp. c/ caminhão silo 30 m³	tkm	84.905,482	0,76	64.528,17
	SUBTOTAL - SERVIÇOS AUXILIARES - (Conservação Corretiva Rotineira / Preventiva				5.109.041,56
7	SINALIZAÇÃO DE OBRA				
5212558	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, fun.dia	un.dia	4.696,828	4,83	22.685,68
5212557	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel - un.dia	un.dia	10.178,164	4,78	48.651,62
5212560	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado un.dia	un.dia	46,362	5,08	235,52
5212560a	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado un.dia	un.dia	7.039,328	5,75	40.476,14
5212560b	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado un.dia	un.dia	895,178	4,37	3.911,93
5212556	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização un.dia	un.dia	1.855,800	2,52	4.676,62
5212556a	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização un.dia	un.dia	232,646	3,59	835,20
5213835	Cone plástico canalização trânsito - utiliz. 150 ciclos - forn. 01 imp. e 01 retirada diária un.dia	un.dia	148.618,672	1,00	148.618,67
5213838	Cilindro canaliz. tráfego c/ base quadrada de 111x56x56 cm - utilização de 600 ciclos un.dia	un.dia	12.712,414	5,86	74.494,75
5213383	Cavalete em polietileno zebrado com faixa refletiva - H = 1,00 m - utilização de 600 ciclos un.dia	un.dia	6.301,468	1,04	6.553,53
5213850	Operação de sinalização por bandeira de tecido ou com placa metálica h	h	40.042,100	29,45	1.179.239,85
5914479	Transp. c/ caminhão carroceria 15 t	tkm	426.579,810	0,89	379.656,03
	SUBTOTAL - SINALIZAÇÃO DE OBRA				1.910.035,54
8	AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO				
M1955	Cimento Asfáltico com polímero CAP-60/85-E - aquisição (p/ MBUQ AC/BC)	ton	1.687,414	6.682,54	11.276.211,55
M1946	Emulsão Asfáltica RR-1C - aquisição (p/ pintura de ligação)	ton	272,576	3.913,22	1.066.649,85
M1950a	Emulsão polim p/micro-revest frio - aquisição (p/ MRAF 0,8cm)	ton	226,240	4.678,49	1.058.461,58
M1950b	Emulsão polim p/micro-revest frio - aquisição (p/ MRAF 1,5cm)	ton	127,836	4.678,49	598.079,45
M2097	Emulsão asfáltica RR-2C - aquisição (p/ tratamento superficial duplo)	ton	27,416	4.236,74	116.154,46
M1955t	Cimento Asfáltico com polímero CAP-60/85-E - transporte (p/ MBUQ AC/BC)	ton	1.687,414	269,16	454.184,35
M1946t	Emulsão Asfáltica RR-1C - transporte (p/ pintura de ligação)	ton	272,576	269,16	73.366,56
M1950ta	Emulsão polim p/micro-revest frio - transporte (p/ MRAF 0,8cm)	ton	226,240	269,16	60.894,76
M1950tb	Emulsão polim p/micro-revest frio - transporte (p/ MRAF 1,5cm)	ton	127,836	269,16	34.408,34
M2097t	Emulsão asfáltica RR-2C - transporte (p/ tratamento superficial duplo)	ton	27,416	269,16	7.379,29
	SUBTOTAL - AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO				14.745.790,19
9	CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO				
9.1	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO E ACAMPAMENTO	un	1,000	321.556,55	321.556,55
9.2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	un	1,000	196.379,66	196.379,66
903810	Instalação da usina de asfalto a quente capacidade de 120 t/h	un	1,000	242.424,17	242.424,17
	SUBTOTAL - CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO				760.360,38
10	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
10.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	mês	24,000	43.170,23	1.036.085,52

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO						
RODOVIA:	BR-116/RS					
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)					
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)					
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900		EXTENSÃO: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450			
					Mês Base: jan/25	
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - condição Onerada - Desempenho						
TAREFA OU SERVIÇO			QUANT. DE TRABALHO		PREÇOS (R\$)	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO		UNID.	QUANT.	UNITÁRIO	TOTAL
	SUBTOTAL - ADMINISTRAÇÃO LOCAL					1.036.085,52
	TOTAL DO ORÇAMENTO PARA 2 ANOS		53.279.937,40			

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO

RODOVIA:	BR-116/RS						
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)						
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)						
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900		EXTENSÃO:	130,500	CÓDIGO SNV:	116BR53380, 116BR53390, 116BR53410, 116BR53430, 116BR53450	
Mês Base: jan/25							
CURVA ABC SERVIÇOS							
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDE	PREÇOS		PERCENTUAIS	
				UNIT.	TOTAL	%	% ACUM.
M1955	Cimento Asfáltico com polímero CAP-60/85-E - aquisição (p/ MBUQ AC/BC)	ton	1.687,41	6.682,54	R\$ 11.276.211,55	21,1641%	21,164%
4011466	Concreto asfáltico com polímero - faixa C - areia e brita comerciais	t	32.450,27	194,73	R\$ 6.319.041,07	11,8601%	33,024%
5914389	Transp. c/ caminhão basc. 10 m³ - rodovia pav.	tkm	4.226.446,27	1,08	R\$ 4.564.561,97	8,5671%	41,591%
M1943a	Cimento Asfáltico CAP-50/70 - aquisição (p/ MBUQ AC/BC)	ton	428,28	5.404,67	R\$ 2.314.690,44	4,3444%	45,936%
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais (mistura)	t	8236,094	174,03	R\$ 1.433.327,43	2,6902%	48,626%
5213850	Operação de sinalização por bandeirola de tecido ou com placa metálica	h	40042,1	29,45	R\$ 1.179.239,84	2,2133%	50,839%
5213355	Manut./recomp. sinalização - pint. de faixa com tinta acrílica emul. água - e=0,5 mm	m²	49.409,02	23,20	R\$ 1.146.289,26	2,1514%	52,991%
4915724	Caiação mecanizada com fixador de cal	m²	437773,12	2,44	R\$ 1.068.166,41	2,0048%	54,995%
M1946	Emulsão Asfáltica RR-1C - aquisição (p/ pintura de ligação)	ton	272,58	3.913,22	R\$ 1.066.649,85	2,0020%	56,997%
M1950a	Emulsão polim p/micro-revest frio - aquisição (p/ MRAF 0,8cm)	ton	226,24	4.678,49	R\$ 1.058.461,57	1,9866%	58,984%
10.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	mês	24,00	43.170,23	R\$ 1.036.085,52	1,9446%	60,929%
4915708	Limpeza de sarjeta e meio-fio	m	945.924,00	1,00	R\$ 945.924,00	1,7754%	62,704%
5219606	Tacha refletiva bidirecional - plástico injetado - fornecimento e colocação	und	16.880,00	50,22	R\$ 847.713,60	1,5911%	64,295%
4915657	Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	m³	10600,21	74,21	R\$ 786.641,58	1,4764%	65,771%
5914344	Transp. c/ caminhão basc. de 6 m³ - rodovia pav.	tkm	731.479,51	1,06	R\$ 775.368,28	1,4553%	67,227%
4915656	Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 4 cm	m³	8480,168	88,66	R\$ 751.851,69	1,4111%	68,638%
4915744	Capina Manual	m²	683237,136	1,04	R\$ 710.566,62	1,3336%	69,972%
3713604	Defensa semi-maleável simples (fornec/impl)	m	1.296,00	492,81	R\$ 638.681,76	1,1987%	71,170%
4915757	Tapa buraco com serra corta piso (Reparo Localizado)	m³	1.052,06	593,50	R\$ 624.399,98	1,1719%	72,342%
M1950b	Emulsão polim p/micro-revest frio - aquisição (p/ MRAF 1,5cm)	ton	127,836	4.678,49	R\$ 598.079,44	1,1225%	73,465%
5213352	Sup. polimérico maciço colapsível quad. de 8 cm p/ placa sinal. - fornec./impl.	und	408	1.344,60	R\$ 548.596,80	1,0296%	74,494%
4915775	Roçada mecanizada com roçadeira articulada	ha	554,67	980,65	R\$ 543.939,09	1,0209%	75,515%
5214001	Pintura de faixa - tinta base acrílica emul. em água - e=0,3 mm (abertura do tráfego)	m²	27449,456	16,89	R\$ 463.621,31	0,8702%	76,385%
1505879	Enrocamento de pedra arrumada - PC (forn. e assent.)	m³	1.578,10	290,59	R\$ 458.578,91	0,8607%	77,246%
M1955t	Cimento Asfáltico com polímero CAP-60/85-E - transporte (p/ MBUQ AC/BC)	ton	1.687,41	269,16	R\$ 454.184,35	0,8524%	78,099%
1505860	Enrocamento de pedra jogada - PC (forn. e assent.)	m³	2.630,16	172,42	R\$ 453.492,18	0,8511%	78,950%
5914614	Transp. c/ caminhão guindauto 20 t.m	tkm	196971,48	2,29	R\$ 451.064,68	0,8466%	79,796%
4915663	Fresagem descontínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	m³	4.542,95	96,39	R\$ 437.894,56	0,8219%	80,618%
5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pav.	tkm	491155,368	0,89	R\$ 437.128,27	0,8204%	81,439%
4915662	Fresagem descontínua de revestimento asfáltico - espessura de 4 cm	m³	3.634,36	116,35	R\$ 422.857,55	0,7937%	82,232%
4915764	Poda de árvores com até 5 m de altura	m³	783	478,00	R\$ 374.274,00	0,7025%	82,935%
3806430	Plataforma de trabalho em aço tubular apoiada no solo - altura de 6 a 8m - utilização de 100 vezes -	m³	23.802,24	14,66	R\$ 348.940,83	0,6549%	83,590%
4011408	Micro revet. a frio c/ emulsão mod. c/ polímero de 0,8 cm - BC	m²	126.391,30	2,71	R\$ 342.520,42	0,6429%	84,233%
9.1	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO E ACAMPAMENTO	un	1	321.556,55	R\$ 321.556,55	0,6035%	84,836%
5213403	Pintura de faixa - tinta base acrílica emul. em água - e=0,5 mm	m²	12352,254	23,61	R\$ 291.636,71	0,5474%	85,383%
4915705	Correção de defeitos por fresagem descontínua	m³	1.841,11	156,57	R\$ 288.262,90	0,5410%	85,924%
4011410	Micro revet. a frio c/ emulsão mod. c/ polímero de 1,5 cm - BC	m²	54167,7	5,24	R\$ 283.838,74	0,5327%	86,457%
3806410	Plataforma de trabalho suspensa sob tabuleiro de pontes com treliças metálicas e tábuas-utilização	m²	3.400,32	82,04	R\$ 278.962,25	0,5236%	86,981%
4915678	Tapa buraco com demolição manual	m³	526,03	517,45	R\$ 272.195,25	0,5109%	87,492%
4915703	Correção de defeitos com mistura betuminosa	m³	1.841,11	145,62	R\$ 268.102,72	0,5032%	87,995%
4915631	Remendo profundo com demolição mecânica e serra	m³	631,238	385,90	R\$ 243.594,74	0,4572%	88,452%
903810	Instalação da usina de asfalto a quente capacidade de 120 t/h	un	1,00	242.424,17	R\$ 242.424,17	0,4550%	88,907%
4011353	Pintura de ligação	m²	605726,26	0,37	R\$ 224.118,71	0,4206%	89,328%
5213487A	Placa em alumínio composto, espessura de 3,0 mm, modulada - película retrorrefletiva tipo III + III -	m²	228,314	975,28	R\$ 222.670,07	0,4179%	89,746%
5213356	Manut./recomp. sinalização - pintura de faixa com tinta acrílica - e=0,6 mm	m²	5489,892	38,50	R\$ 211.360,84	0,3967%	90,142%
4915765	Poda de árvores com 5,0 m a 7,5 m de altura	m³	783	265,55	R\$ 207.925,65	0,3903%	90,533%
4915776	Roçada com roçadeira costal	ha	188,278	1.060,43	R\$ 199.655,63	0,3747%	90,907%
5213572	Fornecimento e implantação de placa em aço - película III + III (serv. Placa nova)	m²	246,31	805,05	R\$ 198.288,64	0,3722%	91,279%
9.2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	un	1,00	196.379,66	R\$ 196.379,66	0,3686%	91,648%
4915730	Recomposição total de cerca com mourão de madeira	m	5.220,00	36,74	R\$ 191.782,80	0,3600%	92,008%
5213835	Cone plástico canalização trânsito - utiliz. 150 ciclos - forn., 01 imp. e 01 retirada diária	un.dia	148.618,67	1,00	R\$ 148.618,67	0,2789%	92,287%
5213837	Cilindro flexível delimit. de tráf. c/ 2 faixas refletivas e chumbador D=20 cm H=80 cm	und	540,00	232,45	R\$ 125.523,00	0,2356%	92,523%
4915766	Poda de árvores com 7,5 m a 10 m de altura	m³	783,00	155,87	R\$ 122.046,21	0,2291%	92,752%
4915742	Roçada mecanizada	ha	198,44	608,99	R\$ 120.845,53	0,2268%	92,978%
M2097	Emulsão asfáltica RR-2C - aquisição (p/ tratamento superficial duplo)	ton	27,42	4.236,74	R\$ 116.154,46	0,2180%	93,196%
M1943ta	Cimento Asfáltico CAP-50/70 - transporte (p/ MBUQ AC/BC)	ton	428,276	270,61	R\$ 115.895,76	0,2175%	93,414%
4011276	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial	m³	555,49	202,11	R\$ 112.270,08	0,2107%	93,625%
804037	Corpo BSTC D=1,00 m CA1 - AC/BC/PC	m	86,00	1.223,24	R\$ 105.198,64	0,1974%	93,822%
1107900	Concreto fck = 30 MPa (conf. betoneira e lanç manual) AC/BC	m³	160,37	654,00	R\$ 104.880,67	0,1968%	94,019%
3806402	Limpeza em superfície de concreto com jateamento d'água sob pressão	m²	34.003,20	3,06	R\$ 104.049,79	0,1953%	94,214%
1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	m³	151,8	625,10	R\$ 94.890,18	0,1781%	94,392%
4915712	Limpeza de bueiro	m³	3188,462	29,45	R\$ 93.900,20	0,1762%	94,569%
4915713	Desobstrução de bueiro	m³	1.062,82	88,35	R\$ 93.900,14	0,1762%	94,745%
5914366	Transporte com caminhão silo 30 m³ - rodovia pav.	tkm	113698,866	0,76	R\$ 86.411,13	0,1622%	94,907%
4915767	Poda de árvores com mais de 10 m de altura	m³	783	102,43	R\$ 80.202,69	0,1505%	95,058%
804121	Boca BSTC D=1,00 m normal AC/BC/PC - alas retas	und	34,00	2.327,88	R\$ 79.147,92	0,1486%	95,206%

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO

RODOVIA:	BR-116/RS				
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)				
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)				
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900	EXTENSÃO:	130,500	CÓDIGO SNV:	116BR53380, 116BR53390, 116BR53410, 116BR53430, 116BR53450

Mês Base: jan/25

CURVA ABC SERVIÇOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDE	PREÇOS		PERCENTUAIS	
				UNIT.	TOTAL	%	% ACUM.
2003307	Valeta de proteção de cortes com revestimento de concreto - VPCC 160-30 - AC/BC	m	511,84	151,94	R\$ 77.768,96	0,1460%	95,352%
3106121	Formas de tábuas de pinho - utiliz. 3 vezes - forn. inst. e retirada	m²	607,2	123,17	R\$ 74.788,82	0,1404%	95,492%
5213838	Cilindro canaliz. tráfego c/ base quadrada de 111x56x56 cm - utilização de 600 ciclos	un.dia	12.712,41	5,86	R\$ 74.494,74	0,1398%	95,632%
M1946t	Emulsão Asfáltica RR-1C - transporte (p/ pintura de ligação)	ton	272,576	269,16	R\$ 73.366,55	0,1377%	95,770%
4915672	Limpeza de ponte	m	12.144,00	6,03	R\$ 73.228,32	0,1374%	95,907%
3806407	Pingadeira de elastômero perfil 40x40mm com aba inclinada e fixada com adesivo estrutural e pinos	m	303,6	239,63	R\$ 72.751,66	0,1365%	96,044%
4915626	Selagem de trinças mecanizada em pavimento flexível com emulsão - areia comercial	m	26301,6	2,71	R\$ 71.277,33	0,1338%	96,178%
2003319	Sarjeta triangular de concreto - STC 125-25 - areia e brita comerciais	m	812,22	86,48	R\$ 70.240,78	0,1318%	96,310%
4915731	Recomposição parcial de cerca com mourão de madeira - mourão	m	2.610,00	26,90	R\$ 70.209,00	0,1318%	96,441%
4413996	Enleivamento	m²	5260,32	12,98	R\$ 68.278,95	0,1282%	96,569%
307735	Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 35 mm e H = 60 mm - fornecimento e instalação	m	114,24	550,37	R\$ 62.874,26	0,1180%	96,687%
2003315	Valeta de proteção de aterros com revestimento de concreto - VPAC 120-30 - AC/BC	m	511,84	121,16	R\$ 62.014,53	0,1164%	96,804%
4915710	Limpeza de vala de drenagem	m	10440	5,89	R\$ 61.491,60	0,1154%	96,919%
M1950ta	Emulsão polim p/micro-revest frio - transporte (p/ MRAF 0,8cm)	ton	226,24	269,16	R\$ 60.894,75	0,1143%	97,034%
3808043	Pintura manual com nata de cimento - 3 demãos	m²	10.200,96	5,91	R\$ 60.287,67	0,1132%	97,147%
4915639	Limpeza em superfície de concreto com escova de aço	m²	10200,96	5,89	R\$ 60.083,65	0,1128%	97,259%
2003257	Sarjeta triangular de concreto - STC 100-20 - areia e brita comerciais	m	812,22	71,41	R\$ 58.000,63	0,1089%	97,368%
4915718	Limpeza de placa de sinalização	m²	4746,202	11,81	R\$ 56.052,64	0,1052%	97,474%
5213401	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	1372,472	38,95	R\$ 53.457,78	0,1003%	97,574%
3815706	Recomposição de guarda corpo de concreto AC/BC	m	303,60	174,47	R\$ 52.969,09	0,0994%	97,673%
1106165	Concreto ciclópico fck=20 MPa AC/BC/PC	m³	110,85	474,67	R\$ 52.619,06	0,0988%	97,772%
3713605	Ancoragem de defesa semi-maleável simples - (fornec./impl)	m	88,00	564,64	R\$ 49.688,32	0,0933%	97,865%
5914583	Transp. c/ caminhão guindauto 10 t.m	tkm	24.216,16	2,04	R\$ 49.400,96	0,0927%	97,958%
5212557	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel - D = 1,00 m	un.dia	10178,164	4,78	R\$ 48.651,62	0,0913%	98,049%
804021	Corpo BSTC D=0,60 m CA1 - AC/BC/PC	m	86,00	552,94	R\$ 47.552,84	0,0893%	98,139%
4915761	Remoção manual de vegetação daninha	m²	7882,7	6,03	R\$ 47.532,68	0,0892%	98,228%
4915794	Remoção de sucatas derramadas em rodovia	t	52,60	795,85	R\$ 41.864,89	0,0786%	98,306%
5212560a	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - u	un.dia	7.039,33	5,75	R\$ 40.476,13	0,0760%	98,382%
4011370	Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial	m	7.350,00	5,48	R\$ 40.278,00	0,0756%	98,458%
3713902	Terminal absorvedor de energia de abertura TL3 p/ defesa metálica - fornec. e impl.	un.	2	20.084,04	R\$ 40.168,08	0,0754%	98,533%
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	m³	526,032	76,21	R\$ 40.088,89	0,0752%	98,609%
M3900	Emulsão Asfáltica RR-1C-E - aquisição (p/ selagem de trinças)	ton	8,416	4.678,49	R\$ 39.374,17	0,0739%	98,682%
3713705	Remoção de defesa metálica	m	1.296,00	29,90	R\$ 38.750,40	0,0727%	98,755%
M1946b	Emulsão Asfáltica RR-1C - aquisição (p/ tapa buraco c/ serra corta piso)	ton	9,468	3.913,22	R\$ 37.050,36	0,0695%	98,825%
3713873	Módulo de transição de defesa metálica para barreira rígida - fornecimento e implantação	un.	4,00	9.025,75	R\$ 36.103,00	0,0678%	98,893%
1600896A	Demolição mecânica de alvenaria com escavadeira hidráulica	m²	1.622,40	22,14	R\$ 35.919,93	0,0674%	98,960%
M1950tb	Emulsão polim p/micro-revest frio - transporte (p/ MRAF 1,5cm)	ton	127,836	269,16	R\$ 34.408,33	0,0646%	99,025%
804081	Boca BSTC D=0,60 m normal AC/BC/PC - alas retas	und	34,00	915,53	R\$ 31.128,02	0,0584%	99,083%
3806405	Limpeza de aparelhos de apoio em obras de arte especiais - exclusiva a plataforma	un	168	179,10	R\$ 30.088,80	0,0565%	99,139%
4915732	Recomposição parcial de cerca com mourão de madeira - arame	m	2610	10,90	R\$ 28.449,00	0,0534%	99,193%
5216111	Fornec. e implant. suporte e travessa p/ placa de sinal. madeira 8 x 8 cm	und	205,93	137,98	R\$ 28.414,22	0,0533%	99,246%
4805749	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria	m³	263,016	101,60	R\$ 26.722,42	0,0502%	99,296%
4915737	Remoção mecanizada de barreira em solo	m³	4208,256	6,33	R\$ 26.638,26	0,0500%	99,346%
4915762	Remoção manual de vegetação daninha em frestas	m	7882,7	3,01	R\$ 23.726,92	0,0445%	99,391%
5213350	Sup. polimérico maciço colapsível quad. de 10 cm p/ placa sinal. - fornec./impl.	und	10,00	2.361,53	R\$ 23.615,30	0,0443%	99,435%
5212558	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, R1 lado 0,4	un.dia	4.696,83	4,83	R\$ 22.685,67	0,0426%	99,478%
4915768	Corte e remoção de árvores	m³	1.052,06	20,11	R\$ 21.157,00	0,0397%	99,517%
4915760	Remoção de vestígios de óleo ou graxa na superfície do revestimento do pavimento	m²	263,016	70,76	R\$ 18.611,01	0,0349%	99,552%
M1946a	Emulsão Asfáltica RR-1C - aquisição (p/ tapa buraco)	ton	4,73	3.913,22	R\$ 18.525,18	0,0348%	99,587%
2003377	Meio-fio de concreto - MFC 05 AC/BC - forma de madeira	m	252,48	66,93	R\$ 16.898,48	0,0317%	99,619%
4915743	Corte e limpeza de áreas gramadas	m²	140502,72	0,11	R\$ 15.455,29	0,0290%	99,648%
M2092	Emulsão Asfáltica para imprimação - aquisição (p/ remendo profundo)	ton	3,282	4.041,65	R\$ 13.264,69	0,0249%	99,673%
1619003	Demolição mecânica de concreto armado com escavadeira hidráulica	m³	165,27	78,43	R\$ 12.962,12	0,0243%	99,697%
2003477	Caixa coletora de sarjeta - CCS 200-60 A - AC/BC	und	2,00	5.778,77	R\$ 11.557,54	0,0217%	99,719%
4915719	Recomposição de placa de sinalização	m²	237,31	44,28	R\$ 10.508,08	0,0197%	99,738%
5914434	Transp. c/ caminhão carroceria 9 t	tkm	10.137,49	0,97	R\$ 9.833,36	0,0185%	99,757%
4915735	Remoção manual de barreira em solo	m³	526,032	18,69	R\$ 9.831,53	0,0185%	99,775%
3806409	Restauração de berços de apoio para junta de dilatação - fornecimento e instalação	m	114,24	82,34	R\$ 9.406,52	0,0177%	99,793%
4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	1052,064	8,62	R\$ 9.068,79	0,0170%	99,810%
5915324	Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia pav.	tkm	5643,684	1,52	R\$ 8.578,39	0,0161%	99,826%
4915774	Recomp. de erosão em corte ou aterro c/ material de jazida (compac. Manual)	m³	263,016	32,01	R\$ 8.419,14	0,0158%	99,842%
4915711	Limpeza de descida d'água	m	4260	1,96	R\$ 8.349,60	0,0157%	99,858%
5213407	Pintura de setas e zebrados - tinta base acrílica emul. em água - e=0,5 mm	m²	189,35	41,00	R\$ 7.763,35	0,0146%	99,872%
M2097t	Emulsão asfáltica RR-2C - transporte (p/ tratamento superficial duplo)	ton	27,416	269,16	R\$ 7.379,29	0,0139%	99,886%
5213383	Cavalete em polietileno zebrado com faixa refletiva - H = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecim	un.dia	6301,468	1,04	R\$ 6.553,52	0,0123%	99,898%
4915795	Remoção de emborrachados de pneus em rodovia	t	10,52	446,64	R\$ 4.698,65	0,0088%	99,907%

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO

RODOVIA:	BR-116/RS				
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)				
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)				
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900	EXTENSÃO:	130,500	CÓDIGO SNV:	116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450

Mês Base: jan/25

CURVA ABC SERVIÇOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDE	PREÇOS		PERCENTUAIS	
				UNIT.	TOTAL	%	% ACUM.
5212556	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos	un.dia	1855,8	2,52	R\$ 4.676,61	0,0088%	99,916%
2003393	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 60-30 - areia e brita comerciais	m	10,2	446,49	R\$ 4.554,19	0,0085%	99,925%
5212560b	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - u	un.dia	895,178	4,37	R\$ 3.911,92	0,0073%	99,932%
3815644	Recomposição de dreno em tubo de aço galvanizado D=100mm em OAE - fornecimento e instalação	un.	28	137,44	R\$ 3.848,32	0,0072%	99,939%
5213364	Remoção de placa de sinalização	m²	118,656	26,04	R\$ 3.089,80	0,0058%	99,945%
1600898	Remoção de painel publicitário, tipo outdoor, c/ estrut. e sup. madeira	m²	200,00	15,16	R\$ 3.032,00	0,0057%	99,951%
1600436	Demolição de concreto simples	m³	5,26	540,63	R\$ 2.843,71	0,0053%	99,956%
4915785	Remoção animais de GP mortos em rodovia - carga e descarga com guindauto	t	5,26	517,28	R\$ 2.720,89	0,0051%	99,961%
M1946tb	Emulsão Asfáltica RR-1C - transporte (p/ tapa buraco c/ serra corta piso)	ton	9,47	269,16	R\$ 2.548,40	0,0048%	99,966%
3713690	Terminal de ancoragem de defesa metálica em barreira New Jersey - fornecimento e implantação	un.	4	636,24	R\$ 2.544,96	0,0048%	99,971%
M3900t	Emulsão Asfáltica RR-1C-E - transporte (p/ selagem de trincas)	ton	8,416	269,16	R\$ 2.265,25	0,0043%	99,975%
4915686	Limpeza e desobstrução de dispositivos de drenagem em OAE	un	280,00	6,03	R\$ 1.688,40	0,0032%	99,978%
4915640	Limpeza e remoção manual de material retido em terra firme em OAE	m³	56	29,45	R\$ 1.649,20	0,0031%	99,981%
4915698	Remoção de grãos, agregados e solos derramados na pista em rodovias	t	52,604	24,99	R\$ 1.314,57	0,0025%	99,984%
M1946ta	Emulsão Asfáltica RR-1C - transporte (p/ tapa buraco)	ton	4,734	269,16	R\$ 1.274,20	0,0024%	99,986%
4915786	Remoção de animais de PP mortos em rodovia - carga manual	t	5,26	231,22	R\$ 1.216,21	0,0023%	99,988%
2003389	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 40-20 - areia e brita comerciais	m	3,56	297,29	R\$ 1.058,35	0,0020%	99,990%
3713689	Terminal aéreo de defesa metálica - tipo A - fornecimento e implantação	un.	2	520,96	R\$ 1.041,92	0,0020%	99,992%
4915687	Limpeza e desobstrução de drenos de obras de contenção	un	280	3,68	R\$ 1.030,40	0,0019%	99,994%
M2092t	Emulsão Asfáltica para imprimação - transporte (p/ remendo profundo)	ton	3,282	269,16	R\$ 883,38	0,0017%	99,996%
5212556a	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos	un.dia	232,646	3,59	R\$ 835,19	0,0016%	99,997%
408067	Tela de aço eletrossoldada - fornecimento, preparo e colocação	kg	52,604	14,83	R\$ 780,11	0,0015%	99,999%
4915699	Remoção de vidros, caixas e engradados derramados na pista em rodovia	t	10,52	38,77	R\$ 407,86	0,0008%	100,000%
5212560	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - u	un.dia	46,362	5,08	R\$ 235,51	0,0004%	100,000%
2	SUBTOTAL - CONSERVAÇÃO FAIXA DE DOMÍNIO E DISPOSITIVOS	0	0	0,00	R\$ 0,00	0,0000%	100,000%
	CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA PISTA DE ROLAMENTO E ACOSTAMENTO	0	0	0,00	R\$ 0,00	0,0000%	100,000%
4915695	Limpeza, serragem e enchimento trincas pavimento concreto c/ CAP	m	0	9,34	R\$ 0,00	0,0000%	100,000%
4915694	Limpeza, serragem e enchimento trincas pavimento concreto c/ selante elástico a frio	m	0	42,10	R\$ 0,00	0,0000%	100,000%
4915716	Tratamento de fissuras do tipo rendilhado em pavimentos de concreto	m²	0	19,84	R\$ 0,00	0,0000%	100,000%
4915750	Tratamento fissuras transv. c/ abertura > 1,0 mm - pavimentos de concreto	m	0,00	266,67	R\$ 0,00	0,0000%	100,000%
4915714	Limpeza e ench. c/ resina epóxi - fissuras c/ abert. máx. 1,0mm - pavimento de concreto	m	0	3,88	R\$ 0,00	0,0000%	100,000%
4915753	Reparo no interior de placa de pavimento de concreto	m³	0	1.809,66	R\$ 0,00	0,0000%	100,000%
M1943b	Cimento Asfáltico CAP-50/70 - aquisição (p/ tratamento trincas pav. concreto)	ton	0	5.404,67	R\$ 0,00	0,0000%	100,000%
M1943tb	Cimento Asfáltico CAP-50/70 - transporte (p/ tratamento trincas pav. concreto)	ton	0	270,61	R\$ 0,00	0,0000%	100,000%
3	CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA	0	0	0,00	R\$ 0,00	0,0000%	100,000%
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica	kg	0	95,98	R\$ 0,00	0,0000%	100,000%
5213394	Tacha refletiva bidirecional - metálica - fornecimento e colocação	und	0	45,60	R\$ 0,00	0,0000%	100,000%

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO																												
RODOVIA:	BR-116/RS																											
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)																											
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)																											
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900										EXTENSÃO: 130,500					CÓDIGO SNV:		116BR53380, 116BR53390, 116BR53410, 116BR53430, 116BR53450										
CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO - condição ONERADA																												
				MÊS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	CONSERVAÇÃO FAIXA DE DOMÍNIO E DISPOSITIVOS - DESEMPENHO																											
4915708	Limpeza de sarjeta e meio-fio	945.924,000	m	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4915710	Limpeza de vala de drenagem	10.440,000	m	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4915711	Limpeza de descida d'água	4.260,000	m	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4915761	Remoção manual de vegetação daninha	7.882.700	m²	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4915762	Remoção manual de vegetação daninha em frestas	7.882.700	m	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4915686	Limpeza e desobstrução de dispositivos de drenagem em OAE	280,000	un	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4915687	Limpeza e desobstrução de drenos de obras de contenção	280,000	un	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4915724	Caiação mecanizada com fixador de cal	437.773,120	m²	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4915776	Roçada com roçadeira costal	188,278	ha	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4915742	Roçada mecanizada	198,436	ha	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4915775	Roçada mecanizada com roçadeira articulada	554,672	ha	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4915744	Capina Manual	683.237,136	m²	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4915743	Corte e limpeza de áreas gramadas	140.502,720	m²	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2	CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA PISTA DE ROLAMENTO E ACOSTAMENTO																											
4915678	Tapa buraco com demolição manual	526,032	m³	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4915757	Tapa buraco com serra corta piso (Reparo Localizado)	1.052,064	m³	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4915631	Remendo profundo com demolição mecânica e serra	631,238	m³	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4011276	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial	555,490	m³	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4915705	Correção de defeitos por fresagem descontinua	1.841,112	m³	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4915703	Correção de defeitos com mistura betuminosa	1.841,112	m³	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais (mistura)	8.236,094	t	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4915626	Selagem de trincas mecanizada em pavimento flexível com emulsão - areia comercial	26.301,600	m	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4915695	Limpeza, serragem e enchimento trincas pavimento concreto c/ CAP	-	m	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4915694	Limpeza, serragem e enchimento trincas pavimento concreto c/ selante elástico a frio	-	m	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4915716	Tratamento de fissuras do tipo rendilhado em pavimentos de concreto	-	m²	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4915750	Tratamento fissuras transv. c/ abertura > 1,0 mm - pavimentos de concreto	-	m	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4915714	Limpeza e ench. c/ resina epóxi - fissuras c/ abert. máx. 1,0mm - pavimento de concreto	-	m	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4915753	Reparo no interior de placa de pavimento de concreto	-	m³	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5914344	Transp. c/ caminhão basc. de 6 m³ - rodovia pav.	614.578,122	tkm	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5914389	Transp. c/ caminhão basc. 10 m³ - rodovia pav.	203.994,186	tkm	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5915324	Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia pav.	-	tkm	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pav.	-	tkm	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5914366	Transporte com caminhão silo 30 m³ - rodovia pav.	28.793,384	tkm	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
M1943a	Cimento Asfáltico CAP-50/70 - aquisição (p/ MBUQ AC/BC)	428,276	ton	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
M1943b	Cimento Asfáltico CAP-50/70 - aquisição (p/ tratamento trincas pav. concreto)	-	ton	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
M2092	Emulsão Asfáltica para imprimação - aquisição (p/ remendo profundo)	3,282	ton	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
M1946a	Emulsão Asfáltica RR-1C - aquisição (p/ tapa buraco)	4,734	ton	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
M1946b	Emulsão Asfáltica RR-1C - aquisição (p/ tapa buraco c/ serra corta piso)	9,468	ton	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
M3900	Emulsão Asfáltica RR-1C-E - aquisição (p/ selagem de trincas)	8,416	ton	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
M1943ta	Cimento Asfáltico CAP-50/70 - transporte (p/ MBUQ AC/BC)	428,276	ton	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
M1943tb	Cimento Asfáltico CAP-50/70 - transporte (p/ tratamento trincas pav. concreto)	-	ton	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO																												
RODOVIA:		BR-116/RS																										
TRECHO:		DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)																										
SUBTRECHO:		ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)																										
SEGMENTO:		KM 529+400 - KM 659+900														EXTENSÃO: 130,500				CÓDIGO SNV:		116BR53380, 116BR53390, 116BR53410, 116BR53430, 116BR53450						
CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO - condição ONERADA																												
			MÊS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
M2092t	Emulsão Asfáltica para imprimação - transporte (p/ remendo profundo)	3,282	ton	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
M1946ta	Emulsão Asfáltica RR-1C - transporte (p/ tapa buraco)	4,734	ton	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
M1946tb	Emulsão Asfáltica RR-1C - transporte (p/ tapa buraco c/ serra corta piso)	9,468	ton	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
M3900t	Emulsão Asfáltica RR-1C-E - transporte (p/ selagem de trincas)	8,416	ton	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
		-																										
3		CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA																										
307735	Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 35 mm e H = 60 mm - fornecimento e instal	114,240	m	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
1106165	Concreto ciclópico fck=20 MPa AC/BC/PC	110,854	m³	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
1107900	Concreto fck = 30 MPa (conf. betoneira e lanç manual) AC/BC	160,368	m³	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	151,800	m³	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
1600896A	Demolição mecânica de alvenaria com escavadeira hidráulica	1,622,400	m²	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
1600898	Remoção de painel publicitário, tipo outdoor, c/ estrut. e sup. madeira	200,000	m²	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
1619003	Demolição mecânica de concreto armado com escavadeira hidráulica	165,270	m³	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica	-	kg	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
3106121	Formas de tábuas de pinho - utiliz. 3 vezes - forn. Inst. e retirada	607,200	m²	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
3713604	Defensa semi-maleável simples (fornec/impl)	1,296,000	m	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
3713605	Ancoragem de defesa semi-maleável simples - (fornec/impl)	88,000	m	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
3713689	Terminal aéreo de defesa metálica - tipo A - fornecimento e implantação	2,000	un.	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
3713690	Terminal de ancoragem de defesa metálica em barreira New Jersey - fornecimento e implan	4,000	un.	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
3713705	Remoção de defesa metálica	1,296,000	m	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
3713873	Módulo de transição de defesa metálica para barreira rígida - fornecimento e implantação	4,000	un.	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
3713902	Terminal absorvedor de energia de abertura TL3 p/ defesa metálica - fornec. e impl.	2,000	un.	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
3806402	Limpeza em superfície de concreto com jateamento d'água sob pressão	34.003,200	m²	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
3806405	Limpeza de aparelhos de apoio em obras de arte especiais - exclusiva a plataforma	168,000	un	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
3806407	Pingadeira de elastômero perfil 40x40mm com aba inclinada e fixada com adesivo estrutural e	303,600	m	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
3806409	Restauração de berços de apoio para junta de dilatação - fornecimento e instalação	114,240	m	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
3806410	Plataforma de trabalho suspensa sob tabuleiro de pontes com treliças metálicas e tábuas -utili	3.400,320	m²	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
3806430	Plataforma de trabalho em aço tubular apoiada no solo - altura de 6 a 8m - utilização de 100 v	23.802,240	m³	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
3808043	Pintura manual com nata de cimento - 3 demãos	10.200,960	m²	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
3815644	Recomposição de dreno em tubo de aço galvanizado D=100mm em OAE - fornecimento e ins	28,000	un.	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
3815706	Recomposição de guarda corpo de concreto AC/BC	303,600	m	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
4915639	Limpeza em superfície de concreto com escova de aço	10.200,960	m²	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
4915640	Limpeza e remoção manual de material retido em terra firme em OAE	56,000	m³	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
4805749	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria	263,016	m³	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	526,032	m³	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
4915712	Limpeza de bueiro	3.188,462	m³	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
4915713	Desobstrução de bueiro	1.062,820	m³	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
4915718	Limpeza de placa de sinalização	4.746,202	m²	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
4915719	Recomposição de placa de sinalização	237,310	m²	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
4915730	Recomposição total de cerca com mourão de madeira	5.220,000	m	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
4915731	Recomposição parcial de cerca com mourão de madeira - mourão	2.610,000	m	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
4915732	Recomposição parcial de cerca com mourão de madeira - arame	2.610,000	m	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
4915764	Poda de árvores com até 5 m de altura	783,000	m³	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO																													
RODOVIA:		BR-116/RS																											
TRECHO:		DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)																											
SUBTRECHO:		ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)																											
SEGMENTO:		KM 529+400 - KM 659+900										EXTENSÃO: 130,500					CÓDIGO SNV:		116BR53380, 116BR53390, 116BR53410, 116BR53430, 116BR53450										
CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO - condição ONERADA																													
			MÊS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
4915765	Poda de árvores com 5,0 m a 7,5 m de altura	783,000	m³	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
4915766	Poda de árvores com 7,5 m a 10 m de altura	783,000	m³	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
4915767	Poda de árvores com mais de 10 m de altura	783,000	m³	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
4915768	Corte e remoção de árvores	1.052,064	m³	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
4915794	Remoção de sucatas derramadas em rodovia	52,604	t	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
4915795	Remoção de emborrachados de pneus em rodovia	10,520	t	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
4915786	Remoção de animais de PP mortos em rodovia - carga manual	5,260	t	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
4915785	Remoção animais de GP mortos em rodovia - carga e descarga com guindauto	5,260	t	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
4915699	Remoção de vidros, caixas e engradados derramados na pista em rodovia	10,520	t	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
4915760	Remoção de vestígios de óleo ou graxa na superfície do revestimento do pavimento	263,016	m²	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
4915698	Remoção de grãos, agregados e solos derramados na pista em rodovias	52,604	t	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
5213364	Remoção de placa de sinalização	118,656	m²	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
5213350	Sup. polimérico maciço colapsível quad. de 10 cm p/ placa sinal. - fornec./impl.	10,000	und	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
5213352	Sup. polimérico maciço colapsível quad. de 8 cm p/ placa sinal. - fornec./impl.	408,000	und	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
5213355	Manut./recomp. sinalização - pint. de faixa com tinta acrílica emul. água - e=0,5 mm	49.409,020	m²	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
5213356	Manut./recomp. sinalização - pintura de faixa com tinta acrílica - e=0,6 mm	5.489,892	m²	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
5213394	Tacha refletiva bidirecional - metálica - fornecimento e colocação	-	und	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
5213392	Tacha refletiva monodirecional - metálica - fornecimento e colocação	-	und	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
5213401	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	1.372,472	m²	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
5213403	Pintura de faixa - tinta base acrílica emul. em água - e=0,5 mm	12.352,254	m²	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
5213407	Pintura de setas e zebraados - tinta base acrílica emul. em água - e=0,5 mm	189,350	m²	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
5213487A	Placa em alumínio composto, espessura de 3,0 mm, modulada - película retrorrefletiva tipo III	228,314	m²	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
5213572	Fornecimento e implantação de placa em aço - película III + III (serv. Placa nova)	246,306	m²	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
5213837	Cilindro flexível delimit. de tráf. c/ 2 faixas refletivas e chumbador D=20 cm H=80 cm	540,000	und	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
5214001	Pintura de faixa - tinta base acrílica emul. em água - e=0,3 mm (abertura do tráfego)	27.449,456	m²	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
5216111	Fornec. e implant. suporte e travessa p/ placa de sinal. madeira 8 x 8 cm	205,930	und	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
5219606	Tacha refletiva bidirecional - plástico injetado - fornecimento e colocação	16.880,000	und	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
5219613	Tacha refletiva monodirecional - plástico injetado - fornecimento e colocação	-	und	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
4	CONSERVAÇÃO PREVENTIVA PERIÓDICA																												
4915657	Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	10.600,210	m³	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
4915663	Fresagem descontínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	4.542,946	m³	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
4915656	Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 4 cm	8.480,168	m³	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
4915662	Fresagem descontínua de revestimento asfáltico - espessura de 4 cm	3.634,358	m³	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
4011466	Concreto asfáltico com polímero - faixa C - areia e brita comerciais	32.450,270	t	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
4011353	Pintura de ligação	605.726,260	m²	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
4011408	Micro revet. a frio c/ emulsão mod. c/ polímero de 0,8 cm - BC	126.391,300	m²	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
4011410	Micro revet. a frio c/ emulsão mod. c/ polímero de 1,5 cm - BC	54.167,700	m²	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
4011370	Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial	7.350,000	m²	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
4915672	Limpeza de ponte	12.144,000	m	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
5	CONSERVAÇÃO DE EMERGÊNCIA																												

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 1	
Serviço: LIMPEZA DE SARJETA E MEIO-FIO											
Prod. Equipe: 300,000		Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025				Item: 4915708			
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000											
Mão de Obra (B)				Encargos		Qtde.		Salário-Hora		Custo Horário	
IH9824 SERVENTE				0,000000		10,000000		22,42		224,1690	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 224,1690											
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 224,1690											
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,7472											
CUSTO DO FIC = 0,0000											
CUSTO DO FIT = 0,0174											
Material (C)				Qtde.		Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000											
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.		Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000											
Tempo Fixo (E)				Qtde.		Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000											
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 0,76											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) = 0,24											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 1,00											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado				Pág: 2			
Serviço: LIMPEZA DE VALA DE DRENAGEM											
Prod. Equipe: 50,000		Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915710				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000											
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE				0,000000	10,000000	22,42	224,1690				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 224,1690											
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 224,1690											
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 4,4834											
CUSTO DO FIC = 0,0000											
CUSTO DO FIT = 0,0000											
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000											
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000											
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000											
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 4,48											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) = 1,41											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 5,89											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 3	
Serviço: LIMPEZA DE DESCIDA D'ÁGUA											
Prod. Equipe: 150,000		Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025				Item: 4915711			
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000											
Mão de Obra (B)				Encargos		Qtde.		Salário-Hora		Custo Horário	
IH9824 SERVENTE				0,000000		10,000000		22,42		224,1690	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 224,1690											
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 224,1690											
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 1,4945											
CUSTO DO FIC = 0,0000											
CUSTO DO FIT = 0,0000											
Material (C)				Qtde.		Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000											
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.		Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000											
Tempo Fixo (E)				Qtde.		Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000											
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 1,49											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) = 0,47											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 1,96											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado				Pág: 4			
Serviço: REMOÇÃO MANUAL DE VEGETAÇÃO DANINHA											
Prod. Equipe: 5,000		Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915761				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000											
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE				0,000000	1,000000	22,42	22,4169				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 22,4169											
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 22,4169											
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 4,4834											
CUSTO DO FIC = 0,0000											
CUSTO DO FIT = 0,1045											
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000											
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000											
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000											
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 4,59											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) = 1,44											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 6,03											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado				Pág: 5			
Serviço: REMOÇÃO MANUAL DE VEGETAÇÃO DANINHA EM FRESTAS											
Prod. Equipe: 10,000		Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915762				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000											
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE				0,000000	1,000000	22,42	22,4169				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 22,4169											
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 22,4169											
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 2,2417											
CUSTO DO FIC = 0,0000											
CUSTO DO FIT = 0,0522											
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000											
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000											
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000											
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 2,29											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) = 0,72											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 3,01											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 6		
Serviço: LIMPEZA E DESOBSTRUÇÃO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM EM OAE												
Prod. Equipe: 5,000			Unid: UN		Data base: DNIT RS 01/2025				Item: 4915686			
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000												
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE					0,000000	1,000000	22,42	22,4169				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 22,4169												
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 22,4169												
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 4,4834												
CUSTO DO FIC = 0,0000												
CUSTO DO FIT = 0,1045												
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000												
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000												
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000												
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 4,59												
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) = 1,44												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 6,03												

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 7		
Serviço: LIMPEZA E DESOBSTRUÇÃO DE DRENOS DE OBRAS DE CONTENÇÃO												
Prod. Equipe: 8,000			Unid: UN		Data base: DNIT RS 01/2025				Item: 4915687			
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000												
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE					0,000000	1,000000	22,42	22,4169				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 22,4169												
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 22,4169												
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 2,8021												
CUSTO DO FIC = 0,0000												
CUSTO DO FIT = 0,0000												
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000												
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000												
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000												
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 2,80												
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) = 0,88												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 3,68												

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 8	
Serviço: CAIAÇÃO MECANIZADA COM FIXADOR DE CAL									
Prod. Equipe: 155,590		Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915724		
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9156	SOPRADOR DE AR COSTAL - 2,6 KW	1,00	1,00000	0,00000	5,52	0,48	5,5175		
IE9256	EQUIPAMENTO PARA PINTURA COM CAL REBOCÁVEL COM DOIS BICOS APLICADORES E CAPACIDADE DE 2.200 L	1,00	1,00000	0,00000	33,17	29,38	33,1653		
IE9577	TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS - 77 KW	1,00	1,00000	0,00000	148,20	55,12	148,1987		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							186,8815		
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824	SERVENTE		0,000000	2,000000	22,42	44,8338			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							44,8338		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							231,7153		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							1,4893		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							0,0347		
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IM0043	ÓLEO DIESEL		0,013890	L	5,19	0,0721			
IM0345	CAL HIDRATADA - SACO		0,416550	KG	0,64	0,2645			
IM0729	FIXADOR DE CAL PARA PINTURA		0,000690	L	4,06	0,0028			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,3394		
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0000		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							1,86		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =							0,58		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							2,44		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 9
Serviço: ROÇADA COM ROÇADEIRA COSTAL									
Prod. Equipe: 0,300		Unid: HA	Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915776			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9089 ROÇADEIRA COSTAL - 1,40 KW		6,00	1,00000	0,00000	8,84	0,53	53,0388		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								53,0388	
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824 SERVENTE			0,000000	8,000000	22,42	179,3352			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								179,3352	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								232,3740	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								774,5800	
CUSTO DO FIC =								27,1490	
CUSTO DO FIT =								0,0000	
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								0,0000	
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
4919547 TELA DE PROTEÇÃO PARA ROÇADA EM TUBO GALVANIZADO 4,0 X 1,5 M - CONFECCÃO			0,011110	UN	493,01	5,4773			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								5,4773	
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,0000	
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								807,21	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =								253,22	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								1.060,43	

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado				Pág: 10				
Serviço: ROÇADA MECANIZADA COM ROÇADEIRA DE ARRASTE												
Prod. Equipe: 0,439		Unid: HA		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915742					
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9745 TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS COM ROÇADEIRA DE ARRASTE E CAPACIDADE DE 1,50 M - 77 KW				1,00	1,00000	0,00000	151,67	57,17	151,6683			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									151,6683			
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE					0,000000	2,000000	22,42	44,8338				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									44,8338			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									196,5021			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									447,8680			
CUSTO DO FIC =									15,6978			
CUSTO DO FIT =									0,0000			
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									0,0000			
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000			
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									0,0000			
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =												0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =												463,57
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =												145,42
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =												608,99

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado				Pág: 11			
Serviço: ROÇADA MECANIZADA COM ROÇADEIRA ARTICULADA											
Prod. Equipe: 0,328		Unid: HA		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915775				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9742	TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS COM ROÇADEIRA ARTICULADA E CAPACIDADE DE 1,12 M - 77 KW			1,00	1,00000	0,00000	191,43	80,71	191,4317		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									191,4317		
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824	SERVENTE			0,000000	2,000000	22,42	44,8338				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									44,8338		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									236,2655		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									721,2012		
CUSTO DO FIC =									25,2781		
CUSTO DO FIT =									0,0000		
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									0,0000		
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000		
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									0,0000		
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =											0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =											746,48
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =											234,17
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =											980,65

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 12	
Serviço: CAPINA MANUAL											
Prod. Equipe: 300,000		Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025				Item: 4915744			
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000											
Mão de Obra (B)				Encargos		Qtde.		Salário-Hora		Custo Horário	
IH9824 SERVENTE				0,000000		10,000000		22,42		224,1690	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 224,1690											
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 224,1690											
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,7472											
CUSTO DO FIC = 0,0262											
CUSTO DO FIT = 0,0174											
Material (C)				Qtde.		Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000											
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.		Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000											
Tempo Fixo (E)				Qtde.		Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000											
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 0,79											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) = 0,25											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 1,04											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado				Pág: 13			
Serviço: CORTE E LIMPEZA DE ÁREAS GRAMADAS											
Prod. Equipe: 1.001,880		Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915743				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9708 MICROTRATOR COM ROÇADEIRA - 10 KW				1,00	1,00000	0,00000	39,37	28,66	39,3701		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									39,3701		
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824 SERVENTE					0,000000	2,000000	22,42	44,8338			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									44,8338		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									84,2039		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									0,0840		
CUSTO DO FIC =									0,0000		
CUSTO DO FIT =									0,0000		
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									0,0000		
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000		
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									0,0000		
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =									0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =									0,08		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =									0,03		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =									0,11		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 14		
Serviço: TAPA BURACO COM PINTURA DE LIGAÇÃO - DEMOLIÇÃO MANUAL										
Prod. Equipe: 0,500		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915678			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9155	CALDEIRA DE ASFALTO REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 600 L - 5,20 KW	1,00	0,01000	0,99000	17,89	11,19	11,2548			
IE9556	COMPACTADOR MANUAL DE PLACA VIBRATÓRIA - 3,00 KW	1,00	0,23000	0,77000	7,05	0,91	2,3225			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							13,5773			
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE			0,000000	6,000000	22,42	134,5014				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							134,5014			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							148,0787			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							296,1574			
CUSTO DO FIC =							6,9182			
CUSTO DO FIT =							8,8113			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM1946 EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-1C			0,009000	T	0,00	0,0000				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
4915801 MISTURA BETUMINOSA			1,000000	M³	0,00	0,0000				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1229 REVESTIMENTO ASFÁLTICO - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³			2,400000	t	34,17	82,0080				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							82,0080			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6087 REVESTIMENTO ASFÁLTICO - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³			2,40000	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							393,89			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =							123,56			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							517,45			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 15		
Serviço: TAPA BURACO COM PINTURA DE LIGAÇÃO - DEMOLIÇÃO COM SERRA CORTA PISO										
Prod. Equipe: 0,560		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915757			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9155	CALDEIRA DE ASFALTO REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 600 L - 5,20 KW	1,00	0,02000	0,98000	17,89	11,19	11,3218			
IE9556	COMPACTADOR MANUAL DE PLACA VIBRATÓRIA - 3,00 KW	1,00	0,26000	0,74000	7,05	0,91	2,5066			
IE9591	SERRA PARA CORTE DE CONCRETO E ASFALTO - 10 KW	1,00	0,33000	0,67000	21,53	2,03	8,4667			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							22,2951			
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824	SERVENTE		0,000000	6,000000	22,42	134,5014				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							134,5014			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							156,7965			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							279,9938			
CUSTO DO FIC =							6,5407			
CUSTO DO FIT =							8,4346			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM1385	DISCO DE CORTE DIAMANTADO PARA CONCRETO E ASFALTO - D = 350 MM	0,148330	UN	504,31	74,8042					
IM1946	EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-1C	0,009000	T	0,00	0,0000					
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							74,8042			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
4915801	MISTURA BETUMINOSA	1,000000	M³	0,00	0,0000					
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1229	REVESTIMENTO ASFÁLTICO - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³	2,400000	t	34,17	82,0080					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							82,0080			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6087	REVESTIMENTO ASFÁLTICO - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³	2,40000	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							451,78			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =							141,72			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							593,50			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 16			
Serviço: REMENDO PROFUNDO COM IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA - DEMOLIÇÃO MECÂNICA E CORTE COM SERRA											
Prod. Equipe: 1,000			Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915631			
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9155	CALDEIRA DE ASFALTO REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 600 L - 5,20 KW		1,00	0,01000	0,99000	17,89	11,19	11,2548			
IE9527	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 25 KG PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 2.040 GPM		1,00	0,19000	0,81000	29,53	27,24	27,6761			
IE9556	COMPACTADOR MANUAL DE PLACA VIBRATÓRIA - 3,00 KW		1,00	0,09000	0,91000	7,05	0,91	1,4635			
IE9591	SERRA PARA CORTE DE CONCRETO E ASFALTO - 10 KW		1,00	0,12000	0,88000	21,53	2,03	4,3710			
IE9646	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 58,52 L/S (124 PCM) - 27 KW		1,00	0,19000	0,81000	42,99	10,72	16,8526			
IE9647	COMPACTADOR MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO - 4,10 KW		1,00	0,28000	0,72000	9,24	1,03	3,3275			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								64,9455			
Mão de Obra (B)				Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824	SERVENTE			0,000000		6,000000	22,42	134,5014			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								134,5014			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								199,4469			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								199,4469			
CUSTO DO FIC =								4,6591			
CUSTO DO FIT =								6,0499			
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
IM1385	DISCO DE CORTE DIAMANTADO PARA CONCRETO E ASFALTO - D = 350 MM			0,029670	UN	504,31		14,9629			
IM1391	PONTEIRO PARA MARTELETE - D = 22 MM E C = 1,00 M			0,020000	UN	421,39		8,4278			
IM2092	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO			0,005200	T	0,00		0,0000			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								23,3907			
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
4900001	MATERIAL DE BASE			0,800000	M³	0,00		0,0000			
4915801	MISTURA BETUMINOSA			0,200000	M³	0,00		0,0000			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000			
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
IT0970	MATERIAL DEMOLIDO - REMENDO PROFUNDO - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³			2,130400	t	28,26		60,2051			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								60,2051			
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6085	MATERIAL DEMOLIDO - REMENDO PROFUNDO - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³			2,13040	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =										293,75	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =										92,15	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =										385,90	

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 17		
Serviço: BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO										
Prod. Equipe: 113,180		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4011276			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9514	DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS SOBRE PNEUS AUTOPROPELIDO - 130 KW	1,00	1,00000	0,00000	281,48	104,66	281,4828			
IE9530	ROLO COMPACTADOR LISO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO POR PNEUS DE 11 T - 97 KW	1,00	0,79000	0,21000	252,12	110,06	222,2860			
IE9571	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW	1,00	0,34000	0,66000	311,11	78,90	157,8530			
IE9762	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85 KW	1,00	0,97000	0,03000	249,66	121,66	245,8172			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							907,4390			
Mão de Obra (B)			Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824 SERVENTE			0,000000		1,000000	22,42	22,4169			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							22,4169			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							929,8559			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							8,2157			
CUSTO DO FIC =							0,0960			
CUSTO DO FIT =							0,3657			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
6416040 USINAGEM DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL EM USINA DE 300 T/H			1,000000	M³	137,69		137,6900			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							137,6900			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
IT0662 USINAGEM DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL EM USINA DE 300 T/H - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			2,200000	t	3,40		7,4800			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							7,4800			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5788 USINAGEM DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL EM USINA DE 300 T/H - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			2,20000	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							153,85			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =							48,26			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							202,11			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 18		
Serviço: CORREÇÃO DE DEFEITOS POR FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO ASFÁLTICO - ESPESSURA DE 5 CM										
Prod. Equipe: 13,140		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915705			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9156	SOPRADOR DE AR COSTAL - 2,6 KW	1,00	1,00000	0,00000	5,52	0,48	5,5175			
IE9605	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 136 KW	1,00	0,08000	0,92000	240,08	68,66	82,3693			
IE9697	MINICARREGADEIRA DE PNEUS COM VASSOURA DE 1,68 M - 45,50 KW	1,00	0,26000	0,74000	158,20	69,48	92,5467			
IE9700	FRESADORA A FRIO - 155 KW	1,00	1,00000	0,00000	672,45	274,35	672,4487			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							852,8822			
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824	SERVENTE		0,000000	3,000000	22,42	67,2507				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							67,2507			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							920,1329			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							70,0253			
CUSTO DO FIC =							0,0000			
CUSTO DO FIT =							2,1405			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM1970	DENTE DE CORTE PARA FRESADORA DE 155 KW	0,640000	UN	37,77	24,1747					
IM2148	PORTA-DENTE DE CORTE PARA FRESADORA E RECICLADORA A FRIO	0,002080	UN	482,07	1,0027					
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							25,1774			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1437	REVESTIMENTO ASFÁLTICO - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³	2,400000	t	9,10	21,8400					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							21,8400			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6087	REVESTIMENTO ASFÁLTICO - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³	2,40000	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							119,18			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =							37,39			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							156,57			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 19				
Serviço: CORREÇÃO DE DEFEITOS COM MISTURA BETUMINOSA												
Prod. Equipe: 2,250		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915703					
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9682	ROLO COMPACTADOR LISO TANDEM VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO DE 1,6 T - 18 KW			1,00	0,17000	0,83000	101,55	56,78	64,3886			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									64,3886			
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824	SERVENTE				0,000000	8,000000	22,42	179,3352				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									179,3352			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									243,7238			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									108,3217			
CUSTO DO FIC =									0,0000			
CUSTO DO FIT =									2,5239			
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									0,0000			
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
4915801	MISTURA BETUMINOSA				1,000000	M³	0,00	0,0000				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000			
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									0,0000			
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =												0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =												110,85
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =												34,77
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =												145,62

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 20		
Serviço: USINAGEM DE CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C-12,5 - AREIA E BRITA COMERCIAIS									
Prod. Equipe: 99,600		Unid: T		Data base: DNIT RS 01/2025		Item: 6416078			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9021	GRUPO GERADOR - 456 KVA	1,00	1,00000	0,00000	394,50	22,62	394,4986		
IE9558	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 30.000 L	2,00	1,00000	0,00000	56,92	38,88	113,8388		
IE9559	AQUECEDOR DE FLUIDO TÉRMICO - 12 KW	1,00	1,00000	0,00000	70,06	40,23	70,0612		
IE9584	CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 1,72 M³ - 113 KW	1,00	0,86000	0,14000	202,29	100,86	188,0883		
IE9689	USINA DE ASFALTO A QUENTE GRAVIMÉTRICA COM CAPACIDADE DE 100/140 T/H - 260 KW	1,00	1,00000	0,00000	1.233,13	652,83	1.233,1344		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							1.999,6213		
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824	SERVENTE		0,000000	4,000000	22,42	89,6676			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							89,6676		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							2.089,2889		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							20,9768		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							0,0000		
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IM0005	BRITA 0		0,126400	M³	78,00	9,8592			
IM0191	BRITA 1		0,183270	M³	86,45	15,8437			
IM0344	CAL HIDRATADA - A GRANEL		19,000000	KG	0,41	7,8280			
IM1135	PÓ DE PEDRA		0,309670	M³	90,00	27,8703			
IM1941	ÓLEO TIPO A1		8,000000	L	6,02	48,1224			
IM1943	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 50/70		0,052000	T	0,00	0,0000			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							109,5236		
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IT0362	BRITA 0 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,189600	t	1,77	0,3356			
IT0363	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,274900	t	1,77	0,4866			
IT0717	PÓ DE PEDRA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,464500	t	1,77	0,8222			
IT1442	CAL HIDRATADA - A GRANEL - CAMINHÃO SILO 30 M³		0,019000	t	16,96	0,3222			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							1,9666		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5386	BRITA 0 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,18960	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000
IT5387	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,27490	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000
IT5794	PÓ DE PEDRA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,46450	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000

Momento de Transporte (F)	Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6671 CAL HIDRATADA - A GRANEL - CAMINHÃO SILO 30 M³	0,01900	0,00	0,00	0,00	0,88	0,70	0,57	0,0000

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 132,47

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) = 41,56

PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 174,03

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 22			
Serviço: SELAGEM DE TRINCAS MECANIZADA EM PAVIMENTO FLEXÍVEL COM EMULSÃO - AREIA COMERCIAL											
Prod. Equipe: 125,000		Unid: M	Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915626					
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.					
IE9154	EQUIPAMENTO PARA SELAGEM COM MATERIAL ASFÁLTICO REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 370 L - 35 KW	1,00	1,00000	0,00000	100,57	63,19	100,5729				
IE9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW	1,00	0,50000	0,50000	142,06	56,12	99,0883				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							199,6612				
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário					
IH9824	SERVENTE		0,000000	2,000000	22,42	44,8338					
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							44,8338				
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							244,4950				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							1,9560				
CUSTO DO FIC =							0,0000				
CUSTO DO FIT =							0,0456				
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário					
IM0028	AREIA MÉDIA		0,000640	M³	92,40	0,0591					
IM3900	EMULSÃO ASFÁLTICA COM POLÍMERO - RR-1C-E		0,000320	T	0,00	0,0000					
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0591				
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário					
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000				
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário					
IT1828	AREIA MÉDIA - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³		0,000960	t	1,92	0,0018					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0018				
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário	
IT6069	AREIA MÉDIA - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³		0,00096	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =											0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =											2,06
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =											0,65
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =											2,71

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 23	
Serviço: LIMPEZA, SERRAGEM E ENCHIMENTO DE FISSURAS NIVELADAS COM ABERTURA ENTRE 0,4 MM E 1,0 MM E PROFUNDIDADE DE 25 MM EM PAVIMENTO DE CONCRETO COM CAP									
Prod. Equipe: 37,580			Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915695	
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9522	CALDEIRA DE ASFALTO REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 1.500 L - 6,5 KW	1,00	0,07000	0,93000	22,99	14,48	15,0782		
IE9591	SERRA PARA CORTE DE CONCRETO E ASFALTO - 10 KW	1,00	1,00000	0,00000	21,53	2,03	21,5336		
IE9767	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 9,44 L/S (20 PCM) A GASOLINA - 5,22 KW	1,00	1,00000	0,00000	11,41	1,11	11,4092		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							48,0210		
Mão de Obra (B)			Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário		
IH9824	SERVENTE		0,000000		4,000000	22,42	89,6676		
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							89,6676		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							137,6886		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							3,6639		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							0,0854		
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
IM1385	DISCO DE CORTE DIAMANTADO PARA CONCRETO E ASFALTO - D = 350 MM		0,006670	UN	504,31		3,3637		
IM1943	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 50/70		0,000250	T	0,00		0,0000		
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							3,3637		
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0000		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							7,11		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =							2,23		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							9,34		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 24			
Serviço: LIMPEZA, SERRAGEM E ENCHIMENTO DE FISSURAS NIVELADAS COM ABERTURA ENTRE 0,4 MM E 1,0 MM E PROFUNDIDADE DE 25 MM EM PAVIMENTO DE CONCRETO COM SELANTE ELÁSTICO A FRIO											
Prod. Equipe: 37,580		Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915694				
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9591	SERRA PARA CORTE DE CONCRETO E ASFALTO - 10 KW		1,00	1,00000	0,00000	21,53	2,03	21,5336			
IE9767	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 9,44 L/S (20 PCM) A GASOLINA - 5,22 KW		1,00	1,00000	0,00000	11,41	1,11	11,4092			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								32,9428			
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824	SERVENTE			0,000000	4,000000	22,42	89,6676				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								89,6676			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								122,6104			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								3,2627			
CUSTO DO FIC =								0,0000			
CUSTO DO FIT =								0,0762			
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM1130	SELANTE ELÁSTICO À BASE DE POLIURETANO			0,217500	KG	113,27	24,6358				
IM1131	CORDÃO DE POLIETILENO EXPANDIDO DE BAIXA DENSIDADE - D = 15,0 MM			1,000000	M	0,70	0,7024				
IM1385	DISCO DE CORTE DIAMANTADO PARA CONCRETO E ASFALTO - D = 350 MM			0,006670	UN	504,31	3,3637				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								28,7019			
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000			
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0963	SELANTE ELÁSTICO À BASE DE POLIURETANO - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T			0,000220	t	29,86	0,0066				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,0066			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário	
IT6078	SELANTE ELÁSTICO À BASE DE POLIURETANO - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T			0,00022	0,00	0,00	0,00	1,76	1,41	1,13	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								32,05			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =								10,05			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								42,10			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 25			
Serviço: TRATAMENTO DE FISSURAS DO TIPO RENDILHADO EM PAVIMENTOS DE CONCRETO											
Prod. Equipe: 45,000		Unid: M²	Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915716					
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9767	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 9,44 L/S (20 PCM) A GASOLINA - 5,22 KW		1,00	1,00000	0,00000	11,41	1,11	11,4092			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								11,4092			
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824	SERVENTE			0,000000	3,000000	22,42	67,2507				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								67,2507			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								78,6599			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								1,7480			
CUSTO DO FIC =								0,0000			
CUSTO DO FIT =								0,0449			
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0083	ARGAMASSA PRÉ-DOSADA PARA GRAUTEAMENTO			5,925000	KG	2,22	13,1280				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								13,1280			
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000			
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0975	ARGAMASSA PRÉ-DOSADA PARA GRAUTEAMENTO - CAMINHAO CARROCERIA 5 T			0,005930	t	29,86	0,1771				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,1771			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário	
IT6090	ARGAMASSA PRÉ-DOSADA PARA GRAUTEAMENTO - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T			0,00593	0,00	0,00	0,00	1,76	1,41	1,13	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								15,10			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =								4,74			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								19,84			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 26			
Serviço: TRATAMENTO DE FISSURAS TRANSVERSAIS COM ABERTURA MAIOR QUE 1,0 MM EM PAVIMENTOS DE CONCRETO											
Prod. Equipe: 14,780			Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915750			
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9156	SOPRADOR DE AR COSTAL - 2,6 KW		1,00	0,02000	0,98000	5,52	0,48	0,5812			
IE9513	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 160,46 L/S (340 PCM) - 81 KW		1,00	1,00000	0,00000	118,18	26,14	118,1830			
IE9591	SERRA PARA CORTE DE CONCRETO E ASFALTO - 10 KW		1,00	0,39000	0,61000	21,53	2,03	9,6368			
IE9706	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 28 KG PARA CONCRETO COM CAPACIDADE DE 1.230 GPM		4,00	1,00000	0,00000	29,22	27,07	116,8920			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								245,2930			
Mão de Obra (B)				Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824 SERVENTE				0,000000		3,000000	22,42	67,2507			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								67,2507			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								312,5437			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								21,1464			
CUSTO DO FIC =								0,0000			
CUSTO DO FIT =								0,4935			
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
IM0769	LONA PLÁSTICA - E = 200 MICRA			1,000000	M²	1,59		1,5910			
IM1385	DISCO DE CORTE DIAMANTADO PARA CONCRETO E ASFALTO - D = 350 MM			0,006670	UN	504,31		3,3637			
IM1387	ADESIVO ESTRUTURAL À BASE DE RESINA EPÓXI DE MÉDIA VISCOSIDADE			1,020000	KG	60,85		62,0629			
IM1391	PONTEIRO PARA MARTELETE - D = 22 MM E C = 1,00 M			0,033330	UN	421,39		14,0449			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								81,0625			
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
1107900	CONCRETO FCK = 30 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS			0,200000	M³	497,83		99,5660			
1100657	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO			0,200000	M³	3,45		0,6900			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								100,2560			
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
IT0962	ADESIVO ESTRUTURAL À BASE DE RESINA EPÓXI DE MÉDIA VISCOSIDADE - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T			0,001020	t	29,86		0,0305			
IT1758	LONA PLÁSTICA - E = 200 MICRA - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T			0,000060	t	29,86		0,0018			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,0323			
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6077	ADESIVO ESTRUTURAL À BASE DE RESINA EPÓXI DE MÉDIA VISCOSIDADE - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T			0,00102	0,00	0,00	0,00	1,76	1,41	1,13	0,0000
IT6934	LONA PLÁSTICA - E = 200 MICRA - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T			0,00006	0,00	0,00	0,00	1,76	1,41	1,13	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =											0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =											202,99
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =											63,68
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =											266,67

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 27			
Serviço: LIMPEZA E ENCHIMENTO COM RESINA EPOXI DE FISSURAS NIVELADAS COM ABERTURA MAXIMA DE 0,4 MM E PROFUNDIDADE DE 20 MM EM PAVIMENTO DE CONCRETO QUE NÃO ATRAVESSAM TODA A ESPESSURA DA PLACA											
Prod. Equipe: 82,500		Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915714				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9767 COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 9,44 L/S (20 PCM) A GASOLINA - 5,22 KW		1,00		1,00000		0,00000		11,41 1,11 11,4092			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									11,4092		
Mão de Obra (B)				Encargos		Qtde.		Salário-Hora		Custo Horário	
IH9824 SERVENTE				0,000000		3,000000		22,42		67,2507	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									67,2507		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									78,6599		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									0,9535		
CUSTO DO FIC =									0,0000		
CUSTO DO FIT =									0,0222		
Material (C)				Qtde.		Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário	
IM1390 ADESIVO ESTRUTURAL À BASE DE RESINA EPÓXI DE BAIXA VISCOSIDADE				0,011000		KG		179,93		1,9792	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									1,9792		
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.		Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000		
Tempo Fixo (E)				Qtde.		Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									0,0000		
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =									0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =									2,95		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =									0,93		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =									3,88		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 28			
Serviço: REPARO NO INTERIOR DE PLACA DE PAVIMENTO DE CONCRETO											
Prod. Equipe: 0,739			Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915753			
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9156	SOPRADOR DE AR COSTAL - 2,6 KW		1,00	0,01000	0,99000	5,52	0,48	0,5309			
IE9591	SERRA PARA CORTE DE CONCRETO E ASFALTO - 10 KW		1,00	0,18000	0,82000	21,53	2,03	5,5412			
IE9640	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 33,51 L/S (71 PCM) - 14 KW		1,00	1,00000	0,00000	27,64	8,55	27,6427			
IE9706	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 28 KG PARA CONCRETO COM CAPACIDADE DE 1.230 GPM		1,00	1,00000	0,00000	29,22	27,07	29,2230			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								62,9378			
Mão de Obra (B)				Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824 SERVENTE				0,000000		3,000000	22,42	67,2507			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								67,2507			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								130,1885			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								176,1828			
CUSTO DO FIC =								4,1156			
CUSTO DO FIT =								4,1119			
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
IM0769	LONA PLÁSTICA - E = 200 MICRA			5,000000	M²	1,59		7,9550			
IM1385	DISCO DE CORTE DIAMANTADO PARA CONCRETO E ASFALTO - D = 350 MM			0,062500	UN	504,31		31,5193			
IM1387	ADESIVO ESTRUTURAL À BASE DE RESINA EPÓXI DE MÉDIA VISCOSIDADE			9,562500	KG	60,85		581,8399			
IM1391	PONTEIRO PARA MARTELETE - D = 22 MM E C = 1,00 M			0,166670	UN	421,39		70,2327			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								691,5469			
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
1107900	CONCRETO FCK = 30 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS			1,000000	M³	497,83		497,8300			
1100657	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO			1,000000	M³	3,45		3,4500			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								501,2800			
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
IT0962	ADESIVO ESTRUTURAL À BASE DE RESINA EPÓXI DE MÉDIA VISCOSIDADE - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T			0,009560	t	29,86		0,2855			
IT1758	LONA PLÁSTICA - E = 200 MICRA - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T			0,000300	t	29,86		0,0090			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,2945			
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6077	ADESIVO ESTRUTURAL À BASE DE RESINA EPÓXI DE MÉDIA VISCOSIDADE - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T			0,00956	0,00	0,00	0,00	1,76	1,41	1,13	0,0000
IT6934	LONA PLÁSTICA - E = 200 MICRA - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T			0,00030	0,00	0,00	0,00	1,76	1,41	1,13	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =											0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =											1.377,53
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =											432,13
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =											1.809,66

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 29		
Serviço: JUNTA DE DILATAÇÃO EM ELASTÔMERO E PERFIL VV - L = 35 MM E H = 60 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO										
Prod. Equipe: 2,000		Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 0307735			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000										
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9821 PEDREIRO			0,000000	1,000000	27,05	27,0506				
IH9824 SERVENTE			0,000000	1,000000	22,42	22,4169				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 49,4675										
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 49,4675										
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 24,7338										
CUSTO DO FIC = 0,0000										
CUSTO DO FIT = 0,5781										
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM1142 JUNTA DE DILATAÇÃO EM ELASTÔMERO E PERFIL VV - L = 35 MM E H = 60 MM			1,000000	M	273,94	273,9400				
IM1150 ADESIVO ESTRUTURAL À BASE DE RESINA EPÓXI BICOMPONENTE TIPO ADE-52 OU SIMILAR			0,936000	KG	127,80	119,6220				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 393,5620										
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000										
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0084 ADESIVO ESTRUTURAL À BASE DE RESINA EPÓXI BICOMPONENTE TIPO ADE-52 OU SIMILAR - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,000940	t	32,27	0,0303				
IT0087 JUNTA DE DILATAÇÃO EM ELASTÔMERO E PERFIL VV - L = 35 MM E H = 60 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,001470	t	32,27	0,0474				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0777										
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5084 ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI BICOMPONENTE TIPO ADE-52 OU SIMILAR - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00094	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT5087 JUNTA DE DILATAÇÃO EM ELASTÔMERO E PERFIL VV - L = 35 MM E H = 60 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00147	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 418,95										
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) = 131,42										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 550,37										

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado				Pág: 30			
Serviço: CONCRETO CICLOPICO FCK = 20 MPA - CONFECCAO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS											
Prod. Equipe: 3,929		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 1106165				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000											
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE				0,000000	2,000000	22,42	44,8338				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 44,8338											
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 44,8338											
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 11,4110											
CUSTO DO FIC = 0,0000											
CUSTO DO FIT = 0,0000											
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM1097 PEDRA DE MÃO OU RACHÃO				0,526000	M³	77,00	40,5020				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 40,5020											
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
1107892 CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS				0,700000	M³	440,02	308,0140				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 308,0140											
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0361 PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³				0,789000	t	1,77	1,3965				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 1,3965											
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5385 PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³				0,78900	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 361,32											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) = 113,35											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 474,67											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 31	
Serviço: CONCRETO FCK = 30 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS									
Prod. Equipe: 3,853		Unid: M³	Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 1107900			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9010	BALANÇA PLATAFORMA DIGITAL À BATERIA, COM MESA DE 75 X 75 CM E CAPACIDADE DE 500 KG	1,00	1,00000	0,00000	1,08	0,73	1,0806		
IE9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L	3,00	0,40000	0,60000	1,56	1,06	3,7780		
IE9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L	4,00	0,86000	0,14000	0,70	0,47	2,6661		
IE9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 KW	1,00	1,00000	0,00000	48,54	28,19	48,5449		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							56,0696		
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9821	PEDREIRO		0,000000	1,000000	27,05	27,0506			
IH9824	SERVENTE		0,000000	9,000000	22,42	201,7521			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							228,8027		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							284,8723		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							73,9352		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							0,0000		
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IM0030	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA		1,057100	KG	6,57	6,9477			
IM0082	AREIA MÉDIA LAVADA		0,593630	M³	92,40	54,8514			
IM0191	BRITA 1		0,367540	M³	86,45	31,7738			
IM0192	BRITA 2		0,367540	M³	86,45	31,7738			
IM0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO		352,365290	KG	0,80	283,6188			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							408,9655		
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IT0350	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,890450	t	1,77	1,5761			
IT0352	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,352370	t	32,27	11,3710			
IT0363	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,551310	t	1,77	0,9758			
IT0367	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,551310	t	1,77	0,9758			
IT0369	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,001060	t	32,27	0,0342			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							14,9329		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5374	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,89045	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000
IT5376	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,35237	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT5387	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,55131	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000
IT5391	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,55131	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000

Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5393	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00106	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 497,83

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) = 156,17

PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 654,00

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 33			
Serviço: ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL											
Prod. Equipe: 4,185			Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 1109671			
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L		3,00	0,38000	0,62000	1,56	1,06	3,7481			
IE9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L		4,00	0,77000	0,23000	0,70	0,47	2,5857			
IE9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 KW		1,00	1,00000	0,00000	48,54	28,19	48,5449			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								54,8787			
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9821	PEDREIRO			0,000000	1,000000	27,05	27,0506				
IH9824	SERVENTE			0,000000	9,000000	22,42	201,7521				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								228,8027			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								283,6814			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								67,7874			
CUSTO DO FIC =								0,0000			
CUSTO DO FIT =								0,0000			
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0082	AREIA MÉDIA LAVADA			1,101640	M³	92,40	101,7915				
IM0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO			362,323940	KG	0,80	291,6345				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								393,4260			
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000			
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0350	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			1,652460	t	1,77	2,9249				
IT0352	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,362320	t	32,27	11,6921				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								14,6170			
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5374	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			1,65246	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000
IT5376	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,36232	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								475,83			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =								149,27			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								625,10			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 34		
Serviço: DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE ALVENARIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA										
Prod. Equipe: 34,860		Unid: M²		Data base: Este Projeto			Item: 1600896A			
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9515 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACIDADE DE 1,56 M³ - 118 KW			1,00	1,00000	0,00000	280,31	126,17	280,3070		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								280,3070		
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9807 BOMBEIRO HIDRÁULICO				0,000000	1,000000	34,64	34,6394			
IH9808 CARPINTEIRO				0,000000	1,000000	26,92	26,9164			
IH9810 ELETRICISTA				0,000000	1,000000	30,68	30,6844			
IH9821 PEDREIRO				0,000000	1,000000	27,05	27,0506			
IH9824 SERVENTE				0,000000	7,000000	22,42	156,9183			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								276,2091		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								556,5161		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								15,9643		
CUSTO DO FIC =								0,0000		
CUSTO DO FIT =								0,0000		
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								0,0000		
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000		
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IT1185 MATERIAL DEMOLIDO - ALVENARIA - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³				0,300000	t	2,96	0,8880			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,8880		
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5432 MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO ARMADO - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³			0,30000	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								16,85		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =								5,29		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								22,14		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 35	
Serviço: REMOÇÃO DE PAINEL PUBLICITÁRIO, TIPO OUTDOOR, COM ESTRUTURA E SUPORTES EM MADEIRA									
Prod. Equipe: 27,000		Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 1600898		
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9515	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACIDADE DE 1,56 M³ - 118 KW	1,00	0,54000	0,46000	280,31	126,17	209,4044		
IE9585	MOTOSSERRA COM MOTOR A GASOLINA - 2,30 KW	1,00	0,54000	0,46000	31,82	26,15	29,2146		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							238,6190		
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9815	JARDINEIRO		0,000000	1,000000	28,22	28,2173			
IH9824	SERVENTE		0,000000	2,000000	22,42	44,8338			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							73,0511		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							311,6701		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							11,5433		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							0,0000		
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000		
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0000		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							11,54		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =							3,62		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							15,16		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 36				
Serviço: DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA												
Prod. Equipe: 8,303		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 1619003					
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9127	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA COM MARTELO HIDRÁULICO DE 520 KG - 75 KW			1,00	1,00000	0,00000	328,95	151,26	328,9460			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									328,9460			
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									0,0000			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									328,9460			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									39,6200			
CUSTO DO FIC =									0,0000			
CUSTO DO FIT =									0,0000			
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0603	PONTEIRO PARA ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 520 KG				0,000710	UN	6.031,99	4,2827				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									4,2827			
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
1416201	CORTE DE BARRAS DE AÇO CA-50 COM MAÇARICO OXIACETILENO				40,000000	CM²	0,21	8,4000				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									8,4000			
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1186	MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO ARMADO - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³				2,500000	t	2,96	7,4000				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									7,4000			
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5432	MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO ARMADO - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³				2,50000	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =									0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =									59,70			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =									18,73			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =									78,43			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 37			
Serviço: ENCHIMENTO DE JUNTA DE CONCRETO COM ARGAMASSA ASFÁLTICA DE DENSIDADE 1.700 KG/M³ - ESPESSURA DE 1 CM												
Prod. Equipe: 1,000		Unid: KG		Data base: DNIT RS 01/2025				Item: 2003842				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000												
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE					0,000000	2,000000	22,42	44,8338				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 44,8338												
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 44,8338												
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 44,8338												
CUSTO DO FIC = 0,0000												
CUSTO DO FIT = 1,0454												
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM2158 ARGAMASSA ASFÁLTICA					1,000000	KG	27,15	27,1531				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 27,1531												
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000												
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0439 ARGAMASSA ASFÁLTICA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,001000	t	32,27	0,0323				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0323												
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5507 ARGAMASSA ASFÁLTICA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,00100	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 73,06												
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) = 22,92												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 95,98												

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 38		
Serviço: FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA									
Prod. Equipe: 1,000		Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025		Item: 3106121			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9066 GRUPO GERADOR - 14 KVA		0,09	1,00000	0,00000	17,99	4,68	1,6865		
IE9535 SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW		0,09	1,00000	0,00000	25,52	25,18	2,3921		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							4,0786		
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9801 AJUDANTE			0,000000	0,900000	23,77	21,3952			
IH9808 CARPINTEIRO			0,000000	0,900000	26,92	24,2248			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							45,6200		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							49,6986		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							49,6986		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							0,0000		
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IM0284 CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM			0,557010	M	14,49	8,0726			
IM0310 PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5 CM E E = 2,5 CM			1,424680	M	4,83	6,8825			
IM0560 DESMOLDANTE PARA FÔRMAS DE MADEIRA			0,018520	L	13,33	0,2469			
IM1205 PREGO DE FERRO			0,593590	KG	17,96	10,6600			
IM1358 SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM			1,583320	M	2,36	3,7434			
IM1429 TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM			0,404250	M²	34,28	13,8560			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							43,4614		
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IT0098 CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,003130	t	32,27	0,1010			
IT0100 PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,000590	t	32,27	0,0190			
IT0101 SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,001980	t	32,27	0,0639			
IT0433 TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,010110	t	32,27	0,3262			
IT0601 PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5 CM E E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,002670	t	32,27	0,0862			
IT1734 DESMOLDANTE PARA FÔRMAS DE MADEIRA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,000020	t	32,27	0,0006			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,5969		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5098 CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00313	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT5100 PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00059	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT5101 SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00198	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT5501 TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,01011	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT5714 PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5 CM E E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00267	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000

Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6903	DESMOLDANTE PARA FÔRMAS DE MADEIRA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00002	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 93,76

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) = 29,41

PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 123,17

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 40		
Serviço: DEFENSA SEMIMALEÁVEL SIMPLES - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO										
Prod. Equipe: 66,400		Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 3713604			
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9082 BATE-ESTACA HIDRÁULICA PARA DEFENSA MONTADO EM CAMINHÃO GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M E CARROCERIA DE 4 T. - 136 KW			1,00	1,00000	0,00000	340,76	147,51	340,7608		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								340,7608		
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9801 AJUDANTE				0,000000	3,000000	23,77	71,3172			
IH9830 MONTADOR				0,000000	1,000000	31,60	31,6000			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								102,9172		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								443,6780		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								6,6819		
CUSTO DO FIC =								0,0000		
CUSTO DO FIT =								0,1636		
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IM1968 DEFENSA METÁLICA SEMIMALEÁVEL SIMPLES				0,250000	UN	1.471,76	367,9407			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								367,9407		
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000		
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IT1507 DEFENSA METÁLICA SEMIMALEÁVEL SIMPLES - GUINDAUTO 20 T.M				0,019360	t	17,61	0,3409			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,3409		
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6736 DEFENSA METÁLICA SEMIMALEÁVEL SIMPLES - GUINDAUTO 20 T.M			0,01936	0,00	0,00	0,00	2,64	2,11	1,70	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								375,13		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =								117,68		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								492,81		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 41			
Serviço: ANCORAGEM DE DEFENSA SEMIMALEÁVEL SIMPLES - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO											
Prod. Equipe: 7,380			Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025		Item: 3713605				
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9082 BATE-ESTACA HIDRÁULICA PARA DEFENSA MONTADO EM CAMINHÃO GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M E CARROCERIA DE 4 T. - 136 KW			1,00	1,00000	0,00000	340,76	147,51	340,7608			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								340,7608			
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9801 AJUDANTE				0,000000	3,000000	23,77	71,3172				
IH9830 MONTADOR				0,000000	1,000000	31,60	31,6000				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								102,9172			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								443,6780			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								60,1190			
CUSTO DO FIC =								0,0000			
CUSTO DO FIT =								1,4087			
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM1968 DEFENSA METÁLICA SEMIMALEÁVEL SIMPLES				0,250000	UN	1.471,76	367,9407				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								367,9407			
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000			
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1507 DEFENSA METÁLICA SEMIMALEÁVEL SIMPLES - GUINDAUTO 20 T.M				0,019360	t	17,61	0,3409				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,3409			
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6736 DEFENSA METÁLICA SEMIMALEÁVEL SIMPLES - GUINDAUTO 20 T.M				0,01936	0,00	0,00	0,00	2,64	2,11	1,70	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								429,81			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =								134,83			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								564,64			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 42				
Serviço: TERMINAL AÉREO DE DEFENSA METÁLICA - TIPO A - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO												
Prod. Equipe: 2,000		Unid: UN		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 3713689					
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000												
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9801 AJUDANTE					0,000000	1,000000	23,77	23,7724				
IH9830 MONTADOR					0,000000	1,000000	31,60	31,6000				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 55,3724												
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 55,3724												
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 27,6862												
CUSTO DO FIC = 0,0000												
CUSTO DO FIT = 0,6521												
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM1976 TERMINAL AÉREO DE DEFENSA METÁLICA (TIPO A)					1,000000	UN	367,92	367,9246				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 367,9246												
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000												
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0637 T TERMINAL AÉREO DE DEFENSA METÁLICA (TIPO A) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,009300	t	32,27	0,3001				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,3001												
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5764 TERMINAL AÉREO DE DEFENSA METÁLICA (TIPO A) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,00930	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 396,56												
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) = 124,40												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 520,96												

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 43			
Serviço: TERMINAL DE ANCORAGEM DE DEFENSA METÁLICA EM BARREIRA NEW JERSEY - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO											
Prod. Equipe: 2,000		Unid: UN		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 3713690				
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000											
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9801 AJUDANTE				0,000000	1,000000	23,77	23,7724				
IH9830 MONTADOR				0,000000	1,000000	31,60	31,6000				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 55,3724											
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 55,3724											
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 27,6862											
CUSTO DO FIC = 0,0000											
CUSTO DO FIT = 0,6521											
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM1977 TERMINAL DE ANCORAGEM DE DEFENSA METÁLICA EM BARREIRA RÍGIDA (TIPO D)				1,000000	UN	367,92	367,9246				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 367,9246											
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
3807865 CHUMBADOR DE EXPANSÃO CONTROLADA POR TORQUE PARA CONCRETO D = 20 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				5,000000	UN	17,55	87,7500				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 87,7500											
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1179 TERMINAL DE ANCORAGEM DE DEFENSA METÁLICA EM BARREIRA RÍGIDA (TIPO D) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,009300	t	32,27	0,3001				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,3001											
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6431 TERMINAL DE ANCORAGEM DE DEFENSA METÁLICA EM BARREIRA RÍGIDA (TIPO D) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00930	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 484,31											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) = 151,93											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 636,24											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 44			
Serviço: REMOÇÃO DE DEFENSA METÁLICA											
Prod. Equipe: 12,000		Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 3713705				
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9526	RETROESCAVADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DA CARGA MÓVIL DE 0,29 M³ - 58 KW		1,00	0,24000	0,76000	142,31	71,72	88,6592			
IE9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW		1,00	0,50000	0,50000	142,06	56,12	99,0883			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								187,7475			
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9801	AJUDANTE			0,000000	2,000000	23,77	47,5448				
IH9830	MONTADOR			0,000000	1,000000	31,60	31,6000				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								79,1448			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								266,8923			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								22,2410			
CUSTO DO FIC =								0,0000			
CUSTO DO FIT =								0,5182			
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								0,0000			
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000			
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,0000			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =											0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =											22,76
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =											7,14
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =											29,90

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 45		
Serviço: MÓDULO DE TRANSIÇÃO DE DEFENSA METÁLICA PARA BARREIRA RÍGIDA - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO									
Prod. Equipe: 4,520		Unid: UN		Data base: DNIT RS 01/2025		Item: 3713873			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9082	BATE-ESTACA HIDRÁULICA PARA DEFENSA MONTADO EM CAMINHÃO GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M E CARROCERIA DE 4 T. - 136 KW	1,00	1,00000	0,00000	340,76	147,51	340,7608		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							340,7608		
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9801	AJUDANTE		0,000000	3,000000	23,77	71,3172			
IH9830	MONTADOR		0,000000	1,000000	31,60	31,6000			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							102,9172		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							443,6780		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							98,1588		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							2,3774		
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IM1971	MÓDULO DE TRANSIÇÃO DE DEFENSA METÁLICA TIPO DUPLA ONDA COM LÂMINA ADICIONAL PARA BARREIRA RÍGIDA		1,000000	UN	6.766,07	6.766,0697			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							6.766,0697		
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IT1510	MÓDULO DE TRANSIÇÃO DE DEFENSA METÁLICA TIPO DUPLA ONDA COM LÂMINA ADICIONAL PARA BARREIRA RÍGIDA - GUINDAUTO 20 T.M		0,220000	t	17,61	3,8742			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							3,8742		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6741	MODULO DE TRANSIÇÃO DE DEFENSA METALICA TIPO DUPLA ONDA COM LÂMINA ADICIONAL PARA BARREIRA RÍGIDA - GUINDAUTO 20 T.M	0,22000	0,00	0,00	0,00	2,64	2,11	1,70	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							6.870,48		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =							2.155,27		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							9.025,75		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 46			
Serviço: TERMINAL ABSORVEDOR DE ENERGIA DE ABERTURA COM NÍVEL DE CONTENÇÃO TL3 PARA DEFENSA METALICA - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO										
Prod. Equipe: 1,000		Unid: UN		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 3713902			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9082	DATE-ESTACA HIDRAULICA PARA DEFENSA MONTADO EM CAMINHÃO GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M E CARROCERIA DE 4 T. - 136 KW	1,00	1,00000	0,00000	340,76	147,51	340,7608			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							340,7608			
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9801	AJUDANTE		0,000000	3,000000	23,77	71,3172				
IH9830	MONTADOR		0,000000	1,000000	31,60	31,6000				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							102,9172			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							443,6780			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							443,6780			
CUSTO DO FIC =							0,0000			
CUSTO DO FIT =							10,3377			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM2908	TERMINAL ABSORVEDOR DE ENERGIA DE ABERTURA COM NÍVEL DE CONTENÇÃO TL3 PARA DEFENSA METÁLICA		1,000000	UN	14.834,14	14.834,1368				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							14.834,1368			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0000			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6742	TERMINAL ABSORVEDOR DE ENERGIA DE ABERTURA COM NÍVEL DE CONTENÇÃO TL3 PARA DEFENSA METÁLICA - GUINDAUTO 20 T.M	0,30000	0,00	0,00	0,00	2,64	2,11	1,70	0,0000	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							15.288,15			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =							4.795,89			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							20.084,04			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 47	
Serviço: LIMPEZA EM SUPERFÍCIE DE CONCRETO COM JATEAMENTO D'ÁGUA SOB PRESSÃO										
Prod. Equipe: 56,270			Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 3806402		
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9028	BOMBA DE ALTA PRESSÃO PARA HIDROJATEAMENTO COM CAPACIDADE DE 18 MPA - 5,20 KW		1,00	1,00000	0,00000	34,81	24,94	34,8083		
IE9605	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 136 KW		1,00	0,03000	0,97000	240,08	68,66	73,7983		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								108,6066		
Mão de Obra (B)			Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824	SERVENTE		0,000000		1,000000	22,42	22,4169			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								22,4169		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								131,0235		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								2,3285		
CUSTO DO FIC =								0,0000		
CUSTO DO FIT =								0,0000		
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								0,0000		
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000		
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,0000		
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								2,33		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =								0,73		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								3,06		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 48	
Serviço: LIMPEZA DE APARELHOS DE APOIO EM OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - EXCLUSA A PLATAFORMA										
Prod. Equipe: 1,125			Unid: UN		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 3806405		
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9028	BOMBA DE ALTA PRESSÃO PARA HIDROJATEAMENTO COM CAPACIDADE DE 18 MPA - 5,20 KW		1,00	1,00000	0,00000	34,81	24,94	34,8083		
IE9605	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 136 KW		1,00	0,03000	0,97000	240,08	68,66	73,7983		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =										108,6066
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824	SERVENTE			0,000000	2,000000	22,42	44,8338			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =										44,8338
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =										153,4404
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =										136,3333
CUSTO DO FIC =										0,0000
CUSTO DO FIT =										0,0000
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =										0,0000
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =										0,0000
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =										0,0000
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =										0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =										136,33
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =										42,77
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =										179,10

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 49		
Serviço:		PINGADEIRA DE ELASTOMERO PERFIL 40 X 40 MM COM ABA INCLINADA E FIXADA COM ADESIVO ESTRUTURAL E PINOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - EXCLUSA A PLATAFORMA								
Prod. Equipe: 9,960		Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 3806407			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9153 FERRAMENTA DE FIXAÇÃO À PÓLVORA E SISTEMA À PISTÃO		1,00	0,27000	0,73000	0,17	0,10	0,1191			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,1191			
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9801 AJUDANTE			0,000000	3,000000	23,77	71,3172				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							71,3172			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							71,4363			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							7,1723			
CUSTO DO FIC =							0,0000			
CUSTO DO FIT =							0,0000			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM1150 ADESIVO ESTRUTURAL À BASE DE RESINA EPÓXI BICOMPONENTE TIPO ADE-52 OU SIMILAR			0,060000	KG	127,80	7,6681				
IM1368 PINGADEIRA DE ELASTÔMERO COM ABA INCLINADA - L = 40 MM E H = 40 MM			1,000000	M	165,75	165,7498				
IM2698 FINCAPINO DE AÇÃO INDIRETA E PINO LISO - D = 6,35 MM (1/4)			2,000000	UN	0,91	1,8164				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							175,2343			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0084 ADESIVO ESTRUTURAL À BASE DE RESINA EPÓXI BICOMPONENTE TIPO ADE-52 OU SIMILAR - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,000060	t	32,27	0,0019				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0019			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5084 ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI BICOMPONENTE TIPO ADE-52 OU SIMILAR - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00006	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							182,41			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =							57,22			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							239,63			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 50			
Serviço: RESTAURAÇÃO DE BERÇOS DE APOIO PARA JUNTA DE DILATAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO											
Prod. Equipe: 1,000		Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 3806409				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000											
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000											
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000											
CUSTO DO FIC = 0,0000											
CUSTO DO FIT = 0,0000											
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000											
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
0307084	LABIOS POLIMÉRICOS EM JUNTA DE PAVIMENTO DE CONCRETO - L = 20 MM E H = 30 MM - CONFECÇÃO E ASSENTAMENTO			1,000000	M	33,20	33,2000				
0307730	JUNTA DE DILATAÇÃO EM PERFIL EXTRUDADO DE BORRACHA VULCANIZADA			1,000000	M	0,00	0,0000				
1110000	CONCRETO			0,075000	M³	0,00	0,0000				
1600989	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES COM MARTELETE			0,075000	M³	393,12	29,4840				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 62,6840											
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000											
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 62,68											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) = 19,66											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 82,34											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 51		
Serviço: PLATAFORMA DE TRABALHO SUSPensa SOB TABULEIRO DE PONTES COM TRELIÇAS METÁLICAS E TABUAS - UTILIZAÇÃO DE 100 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA										
Prod. Equipe: 6,144			Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 3806410		
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000										
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9801 AJUDANTE			0,000000	2,022640	23,77	48,0830				
IH9823 SERRALHEIRO			0,000000	0,022640	30,81	0,6974				
IH9830 MONTADOR			0,000000	4,000000	31,60	126,4000				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 175,1804										
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 175,1804										
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 28,5124										
CUSTO DO FIC = 0,0000										
CUSTO DO FIT = 0,0000										
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0286 TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM			0,350000	M	14,70	5,1450				
IM0366 CANTONEIRA EM AÇO ASTM A36 GALVANIZADO			0,084700	KG	9,06	0,7674				
IM0682 AÇO EM PERFIS ASTM A36			0,121300	KG	9,20	1,1160				
IM0945 PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO COM PORCA E ARRUELA DE PRESSÃO - D = 6,35 MM (1/4)			1,111100	CJ	0,58	0,6433				
IM1378 CHAPA GROSSA EM AÇO ASTM A36			0,480200	KG	8,96	4,3018				
IM2386 CORDA DE POLIAMIDA - D = 12,0 MM E CAPACIDADE DE CARGA DE 2.200 KG			0,161560	M	4,51	0,7288				
IM2488 CINTA PARA ELEVÇÃO DE CARGAS TIPO GRAB COM 1 RAMAL, ANEL DE SUSPENSÃO E GANCHO - C = 3 M A 5 M, CAPACIDADE DE CARGA DE 5.000 KG, F. S. = 4:1			0,003130	UN	1.289,45	4,0360				
IM2489 CINTA PARA ELEVÇÃO DE CARGAS TIPO GRAB COM 2 RAMAIS, ANEL DE SUSPENSÃO E GANCHOS - C = 3 M A 5 M, CAPACIDADE DE CARGA DE 5.000 KG, F. S. = 4:1			0,001560	UN	2.592,24	4,0439				
IM2580 PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO COM PORCA E ARRUELA DE PRESSÃO - D = 7,938 MM (5/16)			1,562500	CJ	0,78	1,2188				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 22,0010										
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
2408058 SOLDA ELÉTRICA DE PERFIS METÁLICOS E CHAPAS DE AÇO COM ELETRODO E70XX			0,011320	KG	66,85	0,7567				
3807863 CHUMBADOR DE EXPANSÃO CONTROLADA POR TORQUE PARA CONCRETO D = 12,5 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO			0,937500	UN	11,81	11,0719				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 11,8286										
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0102 TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,002630	t	32,27	0,0849				
IT0379 AÇO EM PERFIS ASTM A36 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,000120	t	32,27	0,0039				
IT0453 CHAPA GROSSA EM AÇO ASTM A36 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,000480	t	31,54	0,0151				
IT0996 CANTONEIRA EM AÇO ASTM A36 GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,000080	t	32,27	0,0026				
IT1736 CORDA DE POLIAMIDA - D = 12,0 MM E CAPACIDADE DE CARGA DE 2.200 KG - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,000020	t	32,27	0,0006				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,1071										
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5102 TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00263	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT5403 AÇO EM PERFIS ASTM A36 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00012	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT5530 CHAPA GROSSA EM AÇO ASTM A36 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00048	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT6110 CANTONEIRA EM AÇO ASTM A36 GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00008	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000

Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6905	CORDA DE POLIAMIDA - D = 12,0 MM E CAPACIDADE DE CARGA DE 2.200 KG - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00002	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 62,45

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) = 19,59

PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 82,04

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 53		
Serviço:		PLATAFORMA DE TRABALHO EM AÇO TUBULAR APOIADA NO SOLO - ALTURA DE 6 A 8 M - UTILIZAÇÃO DE 100 VEZES - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E RETIRADA								
Prod. Equipe: 6,857		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 3806430			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									0,0000	
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9801 AJUDANTE			0,000000	1,000000	23,77	23,7724				
IH9830 MONTADOR			0,000000	1,000000	31,60	31,6000				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									55,3724	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									55,3724	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									8,0751	
CUSTO DO FIC =									0,0000	
CUSTO DO FIT =									0,0000	
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0537 SAPATA AJUSTÁVEL PARA ANDAIME - BASE QUADRADA DE 15 X 15 CM			0,001430	UN	94,88	0,1357				
IM0538 ESCADA METÁLICA TIPO MARINHEIRO PARA ANDAIME			0,002500	M	156,38	0,3909				
IM0541 QUADRO TUBULAR CONTRAVENTADO PARA ANDAIME - H = 100 CM E L = 200 CM			0,005000	UN	259,33	1,2966				
IM0544 DIAGONAL TUBULAR PARA ANDAIME - C = 283 CM			0,000710	UN	88,56	0,0629				
IM0547 PLATAFORMA METÁLICA DE PISO PARA ANDAIME - C = 200 E L = 33 CM			0,002140	UN	305,19	0,6531				
IM0550 QUADRO TUBULAR TIPO GUARDA-CORPO COM ACESSÓRIOS PARA ANDAIME - H = 120 CM E L = 200 CM			0,001430	UN	380,10	0,5435				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									3,0827	
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000	
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1241 ESCADA METÁLICA TIPO MARINHEIRO PARA ANDAIME - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,000010	t	32,27	0,0003				
IT1247 PLATAFORMA METÁLICA DE PISO PARA ANDAIME - C = 200 E L = 33 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,000030	t	32,27	0,0010				
IT1248 QUADRO TUBULAR CONTRAVENTADO PARA ANDAIME - H = 100 CM E L = 200 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,000080	t	32,27	0,0026				
IT1249 QUADRO TUBULAR TIPO GUARDA-CORPO COM ACESSÓRIOS PARA ANDAIME - H = 120 CM E L = 200 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,000020	t	32,27	0,0006				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									0,0045	
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6492 ESCADA METÁLICA TIPO MARINHEIRO PARA ANDAIME - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00001	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT6498 PLATAFORMA METÁLICA DE PISO PARA ANDAIME - C = 200 E L = 33 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00003	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT6499 QUADRO TUBULAR CONTRAVENTADO PARA ANDAIME - H = 100 CM E L = 200 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00008	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT6500 QUADRO TUBULAR TIPO GUARDA-CORPO COM ACESSÓRIOS PARA ANDAIME - H = 120 CM E L = 200 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00002	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =									0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =									11,16	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =									3,50	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =									14,66	

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 54			
Serviço: PINTURA MANUAL COM NATA DE CIMENTO - 3 DEMÃOS												
Prod. Equipe: 5,000			Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 3808043				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000												
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE					0,000000	1,000000	22,42	22,4169				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 22,4169												
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 22,4169												
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 4,4834												
CUSTO DO FIC = 0,0000												
CUSTO DO FIT = 0,0000												
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0424 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO					0,020000	KG	0,80	0,0161				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0161												
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000												
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0352 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,000020	t	32,27	0,0006				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0006												
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5376 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,00002	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 4,50												
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) = 1,41												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 5,91												

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 55			
Serviço: RECOMPOSIÇÃO DE DRENO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO D = 100 MM EM OAE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO											
Prod. Equipe: 2,000		Unid: UN		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 3815644				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000											
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9821 PEDREIRO				0,000000	1,000000	27,05	27,0506				
IH9824 SERVENTE				0,000000	1,000000	22,42	22,4169				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 49,4675											
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 49,4675											
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 24,7338											
CUSTO DO FIC = 0,0000											
CUSTO DO FIT = 0,5802											
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM1131 CORDÃO DE POLIETILENO EXPANDIDO DE BAIXA DENSIDADE - D = 15,0 MM				0,502650	M	0,70	0,3531				
IM1618 TUBO EM AÇO GALVANIZADO COM ROSCA BSP CLASSE LEVE - D = 100 MM (4)				0,500000	M	143,32	71,6604				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 72,0135											
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
1109680 ARGAMASSA PARA REPAROS E GRAUTEAMENTO - CONFECCÃO EM MISTURADOR E LANÇAMENTO MANUAL				0,001500	M³	4.750,45	7,1257				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 7,1257											
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1704 TUBO EM AÇO GALVANIZADO COM ROSCA BSP CLASSE LEVE - D = 100 MM (4) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,005250	t	32,27	0,1694				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,1694											
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6873 TUBO EM AÇO GALVANIZADO COM ROSCA BSP CLASSE LEVE - D = 100 MM (4) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00527	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 104,62											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) = 32,82											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 137,44											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 56		
Serviço: RECOMPOSIÇÃO DE GUARDA-CORPO COM AGREGADOS COMERCIAIS - INSTALAÇÃO										
Prod. Equipe: 5,000		Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 3815706			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9156 SOPRADOR DE AR COSTAL - 2,6 KW		1,00	1,00000	0,00000	5,52	0,48	5,5175			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							5,5175			
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9821 PEDREIRO			0,000000	1,000000	27,05	27,0506				
IH9824 SERVENTE			0,000000	3,000000	22,42	67,2507				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							94,3013			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							99,8188			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							19,9638			
CUSTO DO FIC =							0,0000			
CUSTO DO FIT =							0,5991			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
1109680 ARGAMASSA PARA REPAROS E GRAUTEAMENTO - CONFEÇÃO EM MISTURADOR E LANÇAMENTO MANUAL			0,001280	M³	4.750,45	6,0806				
1600990 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO COM MARTELETE E CORTE OXIACETILENO			0,004740	M³	749,06	3,5505				
3816118 GUARDA-CORPO DE CONCRETO - FABRICAÇÃO - AREIA E BRITA COMERCIAIS			1,000000	M	96,87	96,87000				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							106,5011			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0408 MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO ARMADO - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³			0,097730	t	34,17	3,3394				
IT1737 GUARDA-CORPO DE CONCRETO - FABRICAÇÃO - AREIA E BRITA COMERCIAIS - GUINDAUTO 20 T.M			0,136810	t	17,61	2,4092				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							5,7486			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5432 MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO ARMADO - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³			0,09773	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000
IT6906 GUARDA-CORPO DE CONCRETO - FABRICAÇÃO - AREIA E BRITA COMERCIAIS - GUINDAUTO 20 T.M			0,13681	0,00	0,00	0,00	2,64	2,11	1,70	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							132,81			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =							41,66			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							174,47			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 57		
Serviço: LIMPEZA EM SUPERFÍCIE DE CONCRETO COM ESCOVA DE AÇO												
Prod. Equipe: 5,000			Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025				Item: 4915639			
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000												
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE					0,000000	1,000000	22,42	22,4169				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 22,4169												
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 22,4169												
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 4,4834												
CUSTO DO FIC = 0,0000												
CUSTO DO FIT = 0,0000												
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000												
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000												
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000												
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 4,48												
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) = 1,41												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 5,89												

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 58		
Serviço: LIMPEZA E REMOÇÃO MANUAL DE MATERIAL RETIDO EM TERRA FIRME EM OAE												
Prod. Equipe: 2,000			Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025				Item: 4915640			
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000												
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE					0,000000	2,000000	22,42	44,8338				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 44,8338												
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 44,8338												
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 22,4169												
CUSTO DO FIC = 0,0000												
CUSTO DO FIT = 0,0000												
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000												
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000												
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000												
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 22,42												
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) = 7,03												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 29,45												

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 59		
Serviço: ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA												
Prod. Equipe: 0,300			Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025				Item: 4805749			
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000												
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE					0,000000	1,000000	22,42	22,4169				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 22,4169												
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 22,4169												
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 74,7230												
CUSTO DO FIC = 2,6190												
CUSTO DO FIT = 0,0000												
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000												
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000												
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000												
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 77,34												
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) = 24,26												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 101,60												

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado				Pág: 60	
Serviço: ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA									
Prod. Equipe: 26,000		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4805757		
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.		
IE9526 RETROESCAVADEIRA DE PNEUS COM APOIO DE DA CAÇAMBA DA PÁ-CARREGADEIRA DE 0,76 M³ E DA RETROESCAVADEIRA DE 0,29 M³ - 58 KW			1,00	1,00000	0,00000	142,31	71,72	142,3067	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								142,3067	
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário		
IH9824 SERVENTE				0,000000	1,000000	22,42	22,4169		
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								22,4169	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								164,7236	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								6,3355	
CUSTO DO FIC =								0,2221	
CUSTO DO FIT =								0,0000	
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								0,0000	
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000	
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,0000	
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								6,56	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =								2,06	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								8,62	

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 61		
Serviço: LIMPEZA DE BUEIRO												
Prod. Equipe: 5,000			Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025				Item: 4915712			
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000												
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE					0,000000	5,000000	22,42	112,0845				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 112,0845												
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 112,0845												
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 22,4169												
CUSTO DO FIC = 0,0000												
CUSTO DO FIT = 0,0000												
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000												
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000												
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000												
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 22,42												
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) = 7,03												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 29,45												

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado				Pág: 62			
Serviço: DESOBSTRUÇÃO DE BUEIRO											
Prod. Equipe: 1,000		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915713				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000											
Mão de Obra (B)				Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824 SERVENTE				0,000000		3,000000	22,42	67,2507			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 67,2507											
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 67,2507											
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 67,2507											
CUSTO DO FIC = 0,0000											
CUSTO DO FIT = 0,0000											
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000											
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000											
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000											
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 67,25											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) = 21,10											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 88,35											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 63			
Serviço: LIMPEZA DE PLACA DE SINALIZAÇÃO											
Prod. Equipe: 22,000		Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915718				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9687 CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW				1,00	0,50000	0,50000	142,06	56,12	99,0883		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									99,0883		
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824 SERVENTE					0,000000	4,000000	22,42	89,6676			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									89,6676		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									188,7559		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									8,5798		
CUSTO DO FIC =									0,0000		
CUSTO DO FIT =									0,0000		
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IM0008 DETERGENTE LÍQUIDO NEUTRO					0,100000	L	4,14	0,4136			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									0,4136		
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000		
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									0,0000		
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =											0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =											8,99
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =											2,82
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =											11,81

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 64		
Serviço: RECOMPOSIÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO										
Prod. Equipe: 5,600		Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915719			
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9687 CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW			1,00	0,50000	0,50000	142,06	56,12	99,0883		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								99,0883		
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824 SERVENTE				0,000000	4,000000	22,42	89,6676			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								89,6676		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								188,7559		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								33,7064		
CUSTO DO FIC =								0,0000		
CUSTO DO FIT =								0,0000		
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								0,0000		
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000		
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,0000		
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								33,71		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =								10,57		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								44,28		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 65			
Serviço: RECOMPOSIÇÃO TOTAL DE CERCA COM MOURÃO DE MADEIRA										
Prod. Equipe: 25,000		Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915730			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9687 CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW		1,00	0,12000	0,88000	142,06	56,12	66,4323			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							66,4323			
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE			0,000000	10,000000	22,42	224,1690				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							224,1690			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							290,6013			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							11,6241			
CUSTO DO FIC =							0,0000			
CUSTO DO FIT =							0,0000			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0069 ARAME FARPADO EM AÇO GALVANIZADO - D = 1,60 MM			4,000000	M	0,80	3,1972				
IM0745 GRAMPO EM AÇO GALVANIZADO PARA CERCA - C = 25,4 MM E E = 3,76 MM (1 X 9 BWG)			0,008250	KG	12,45	0,1027				
IM2014 MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,20 M E D = 0,10 M			0,420000	UN	27,46	11,5332				
IM2119 MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,80 M E D = 0,15 M			0,020000	UN	75,69	1,5138				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							16,3469			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0000			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6082 ARAME FARPADO EM AÇO GALVANIZADO - D = 1,60 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T			0,00020	0,00	0,00	0,00	1,76	1,41	1,13	0,0000
IT6083 MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,20 M E D = 0,10 M - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T			0,00726	0,00	0,00	0,00	1,76	1,41	1,13	0,0000
IT6084 MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,80 M E D = 0,15 M - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T			0,00099	0,00	0,00	0,00	1,76	1,41	1,13	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							27,97			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =							8,77			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							36,74			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 66		
Serviço: RECOMPOSIÇÃO PARCIAL DE CERCA COM MOURÃO DE MADEIRA - MOURÃO										
Prod. Equipe: 40,000		Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915731			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9687 CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW		1,00	0,15000	0,85000	142,06	56,12	69,0104			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							69,0104			
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE			0,000000	10,000000	22,42	224,1690				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							224,1690			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							293,1794			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							7,3295			
CUSTO DO FIC =							0,0000			
CUSTO DO FIT =							0,0000			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0745 GRAMPO EM AÇO GALVANIZADO PARA CERCA - C = 25,4 MM E E = 3,76 MM (1 X 9 BWG)			0,008250	KG	12,45	0,1027				
IM2014 MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,20 M E D = 0,10 M			0,420000	UN	27,46	11,5332				
IM2119 MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,80 M E D = 0,15 M			0,020000	UN	75,69	1,5138				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							13,1497			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0000			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6083 MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,20 M E D = 0,10 M - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T			0,00726	0,00	0,00	0,00	1,76	1,41	1,13	0,0000
IT6084 MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,80 M E D = 0,15 M - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T			0,00099	0,00	0,00	0,00	1,76	1,41	1,13	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							20,48			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =							6,42			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							26,90			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 67			
Serviço: RECOMPOSIÇÃO PARCIAL DE CERCA COM MOURÃO DE MADEIRA - ARAME											
Prod. Equipe: 60,000		Unid: M	Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915732					
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9687 CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW			1,00	0,23000	0,77000	142,06	56,12	75,8853			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								75,8853			
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE				0,000000	10,000000	22,42	224,1690				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								224,1690			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								300,0543			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								5,0009			
CUSTO DO FIC =								0,0000			
CUSTO DO FIT =								0,0000			
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0069 ARAME FARPADO EM AÇO GALVANIZADO - D = 1,60 MM				4,000000	M	0,80	3,1972				
IM0745 GRAMPO EM AÇO GALVANIZADO PARA CERCA - C = 25,4 MM E E = 3,76 MM (1 X 9 BWG)				0,008250	KG	12,45	0,1027				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								3,2999			
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000			
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,0000			
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6082 ARAME FARPADO EM AÇO GALVANIZADO - D = 1,60 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T				0,00020	0,00	0,00	0,00	1,76	1,41	1,13	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 8,30											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) = 2,60											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 10,90											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 68		
Serviço: PODA DE ÁRVORES COM ATÉ 5 M DE ALTURA										
Prod. Equipe: 1,125		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915764			
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9585 MOTOSSERRA COM MOTOR A GASOLINA - 2,30 KW			1,00	1,00000	0,00000	31,82	26,15	31,8242		
IE9690 CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO E CESTO AÉREO COM CAPACIDADE DE 10 T.M - 136 KW			1,00	1,00000	0,00000	317,56	135,66	317,5641		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								349,3883		
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9815 JARDINEIRO				0,000000	1,000000	28,22	28,2173			
IH9824 SERVENTE				0,000000	1,000000	22,42	22,4169			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								50,6342		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								400,0225		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								355,5756		
CUSTO DO FIC =								0,0000		
CUSTO DO FIT =								8,2849		
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								0,0000		
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000		
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,0000		
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6490 MATERIAL DEMOLIDO - MADEIRA - GUINDAUTO 10 T.M			1,00000	0,00	0,00	0,00	2,35	1,88	1,51	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								363,86		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =								114,14		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								478,00		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 69	
Serviço: PODA DE ÁRVORES COM 5,0 M A 7,5 M DE ALTURA									
Prod. Equipe: 2,025		Unid: M³	Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915765			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9585	MOTOSSERRA COM MOTOR A GASOLINA - 2,30 KW	1,00	1,00000	0,00000	31,82	26,15	31,8242		
IE9690	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO E CESTO AÉREO COM CAPACIDADE DE 10 T.M - 136 KW	1,00	1,00000	0,00000	317,56	135,66	317,5641		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							349,3883		
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9815	JARDINEIRO		0,000000	1,000000	28,22	28,2173			
IH9824	SERVENTE		0,000000	1,000000	22,42	22,4169			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							50,6342		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							400,0225		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							197,5420		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							4,6027		
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000		
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0000		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6490	MATERIAL DEMOLIDO - MADEIRA - GUINDAUTO 10 T.M	1,00000	0,00	0,00	0,00	2,35	1,88	1,51	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							202,14		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =							63,41		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							265,55		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 70		
Serviço: PODA DE ÁRVORES COM 7,5 M A 10 M DE ALTURA										
Prod. Equipe: 3,450			Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915766		
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9585	MOTOSSERRA COM MOTOR A GASOLINA - 2,30 KW		1,00	1,00000	0,00000	31,82	26,15	31,8242		
IE9690	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO E CESTO AÉREO COM CAPACIDADE DE 10 T.M - 136 KW		1,00	1,00000	0,00000	317,56	135,66	317,5641		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								349,3883		
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9815	JARDINEIRO			0,000000	1,000000	28,22	28,2173			
IH9824	SERVENTE			0,000000	1,000000	22,42	22,4169			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								50,6342		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								400,0225		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								115,9486		
CUSTO DO FIC =								0,0000		
CUSTO DO FIT =								2,7016		
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								0,0000		
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000		
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,0000		
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6490	MATERIAL DEMOLIDO - MADEIRA - GUINDAUTO 10 T.M		1,00000	0,00	0,00	0,00	2,35	1,88	1,51	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								118,65		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =								37,22		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								155,87		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 71		
Serviço: PODA DE ÁRVORES COM MAIS DE 10 M DE ALTURA										
Prod. Equipe: 5,250		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915767			
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9585	MOTOSSERRA COM MOTOR A GASOLINA - 2,30 KW		1,00	1,00000	0,00000	31,82	26,15	31,8242		
IE9690	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO E CESTO AÉREO COM CAPACIDADE DE 10 T.M - 136 KW		1,00	1,00000	0,00000	317,56	135,66	317,5641		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								349,3883		
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9815	JARDINEIRO		0,000000	1,000000	28,22	28,2173				
IH9824	SERVENTE		0,000000	1,000000	22,42	22,4169				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								50,6342		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								400,0225		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								76,1948		
CUSTO DO FIC =								0,0000		
CUSTO DO FIT =								1,7753		
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								0,0000		
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000		
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,0000		
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6490	MATERIAL DEMOLIDO - MADEIRA - GUINDAUTO 10 T.M		1,00000	0,00	0,00	0,00	2,35	1,88	1,51	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								77,97		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =								24,46		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								102,43		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 72			
Serviço: CORTE E REMOÇÃO DE ÁRVORES											
Prod. Equipe: 5,510		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915768				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9585 MOTOSSERRA COM MOTOR A GASOLINA - 2,30 KW				1,00	1,00000	0,00000	31,82	26,15	31,8242		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									31,8242		
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9815 JARDINEIRO					0,000000	1,000000	28,22	28,2173			
IH9824 SERVENTE					0,000000	1,000000	22,42	22,4169			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									50,6342		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									82,4584		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									14,9647		
CUSTO DO FIC =									0,0000		
CUSTO DO FIT =									0,3487		
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									0,0000		
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000		
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									0,0000		
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =											0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =											15,31
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =											4,80
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =											20,11

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 73	
Serviço: REMOÇÃO DE SUCATAS DERRAMADAS EM RODOVIA - CINTA COM UTILIZAÇÃO DE 100 VEZES									
Prod. Equipe: 0,750		Unid: T		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915794		
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9686	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M - 136 KW	1,00	1,00000	0,00000	300,06	115,10	300,0564		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							300,0564		
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824	SERVENTE		0,000000	6,000000	22,42	134,5014			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							134,5014		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							434,5578		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							579,4104		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							13,5003		
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IM2488	CINTA PARA ELEVÇÃO DE CARGAS TIPO GRAB COM FRAMPA, ANEL DE SUSPENSÃO E GANCHO - C = 3 M A 5 M, CAPACIDADE DE CARGA DE 5.000 KG, F. S = 4:1		0,010000	UN	1.289,45	12,8945			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							12,8945		
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0000		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5651	SUCATAS DERRAMADAS EM RODOVIA - GUINDAUTO 20 T.M	1,00000	0,00	0,00	0,00	2,64	2,11	1,70	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							605,81		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =							190,04		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							795,85		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 74		
Serviço: REMOÇÃO DE EMBORRACHADOS DE PNEUS EM RODOVIA										
Prod. Equipe: 0,563			Unid: T		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915795		
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9687 CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW			1,00	1,00000	0,00000	142,06	56,12	142,0566		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								142,0566		
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824 SERVENTE				0,000000	2,000000	22,42	44,8338			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								44,8338		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								186,8904		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								332,2496		
CUSTO DO FIC =								0,0000		
CUSTO DO FIT =								7,7414		
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								0,0000		
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000		
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,0000		
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6419 EMBORRACHADOS DE PNEUS ESPALHADOS EM RODOVIA - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T			1,00000	0,00	0,00	0,00	1,76	1,41	1,13	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								339,99		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =								106,65		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								446,64		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 75			
Serviço: REMOÇÃO DE ANIMAIS DE PEQUENO PORTE MORTOS EM RODOVIA - CARGA MANUAL											
Prod. Equipe: 0,265		Unid: T		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915786				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L			1,00	1,00000	0,00000	0,70	0,47	0,6978		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									0,6978		
Mão de Obra (B)				Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824	SERVENTE			0,000000		2,000000	22,42	44,8338			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									44,8338		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									45,5316		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									172,0056		
CUSTO DO FIC =									0,0000		
CUSTO DO FIT =									4,0077		
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									0,0000		
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000		
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									0,0000		
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6418	ANIMAIS DE PEQUENO PORTE MORTOS EM RODOVIA - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T			1,00000	0,00	0,00	0,00	1,76	1,41	1,13	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =									0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =									176,01		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =									55,21		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =									231,22		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 76		
Serviço: REMOÇÃO DE ANIMAIS DE GRANDE PORTE MORTOS EM RODOVIA - CARGA E DESCARGA COM GUINDAUTO										
Prod. Equipe: 0,900		Unid: T	Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915785				
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9686	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M - 136 KW		1,00	1,00000	0,00000	300,06	115,10	300,0564		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								300,0564		
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824	SERVENTE			0,000000	2,000000	22,42	44,8338			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								44,8338		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								344,8902		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								383,2113		
CUSTO DO FIC =								0,0000		
CUSTO DO FIT =								8,9288		
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário		
IM2490	CINTA PARA ELEVAÇÃO DE CARGAS TIPO SLING COM 1 RAMAL - C = 2 M A 3 M, CAPACIDADE DE CARGA DE 1.000 KG, F. S. = 7:1				0,040650	UN	39,74	1,6153		
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								1,6153		
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000		
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,0000		
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5646	ANIMAIS DE GRANDE PORTE MORTOS EM RODOVIA - GUINDAUTO 20 T.M		1,00000	0,00	0,00	0,00	2,64	2,11	1,70	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								393,76		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =								123,52		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								517,28		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 77				
Serviço: REMOÇÃO DE VIDROS, CAIXAS E ENGRADADOS DERRAMADOS NA PISTA EM RODOVIA												
Prod. Equipe: 8,349		Unid: T		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915699					
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9697	MINICARREGADEIRA DE PNEUS COM VASSOURA DE 1,68 M - 45,50 KW			1,00	1,00000	0,00000	158,20	69,48	158,2008			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									158,2008			
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824	SERVENTE				0,000000	1,000000	22,42	22,4169				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									22,4169			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									180,6177			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									21,6343			
CUSTO DO FIC =									0,0000			
CUSTO DO FIT =									0,6718			
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									0,0000			
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000			
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1755	VIDROS, CAIXAS E ENGRADADOS DERRAMADOS NA PISTA - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³				1,000000	t	7,20	7,2000				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									7,2000			
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6931	VIDROS, CAIXAS E ENGRADADOS DERRAMADOS NA PISTA - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³				1,00000	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =												0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =												29,51
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =												9,26
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =												38,77

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 78	
Serviço: REMOÇÃO DE VESTÍGIOS DE ÓLEO OU GRAXA NA SUPERFÍCIE DO REVESTIMENTO DO PAVIMENTO									
Prod. Equipe: 5,000		Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915760		
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.		
IE9605 CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 136 KW			1,00	1,00000	0,00000	240,08	68,66	240,0762	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								240,0762	
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário		
IH9824 SERVENTE				0,000000	1,000000	22,42	22,4169		
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								22,4169	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								262,4931	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								52,4986	
CUSTO DO FIC =								0,0000	
CUSTO DO FIT =								1,2232	
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário		
IM1366 DESENGRAXANTE LÍQUIDO BIODEGRADÁVEL				0,005000	L	26,74	0,1337		
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								0,1337	
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000	
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,0000	
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								53,86	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =								16,90	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								70,76	

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 79				
Serviço: REMOÇÃO DE GRÃOS, AGREGADOS E SOLOS DERRAMADOS NA PISTA EM RODOVIAS												
Prod. Equipe: 15,860		Unid: T		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915698					
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9697	MINICARREGADEIRA DE PNEUS COM VASSOURA DE 1,68 M - 45,50 KW			1,00	1,00000	0,00000	158,20	69,48	158,2008			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									158,2008			
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824	SERVENTE				0,000000	1,000000	22,42	22,4169				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									22,4169			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									180,6177			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									11,3883			
CUSTO DO FIC =									0,0000			
CUSTO DO FIT =									0,4331			
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									0,0000			
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000			
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1754	GRÃOS, AGREGADOS E SOLOS DERRAMADOS NA PISTA - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³				1,000000	t	7,20	7,2000				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									7,2000			
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5841	GRÃOS, AGREGADOS E SOLOS DERRAMADOS NA PISTA - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³				1,00000	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =												0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =												19,02
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =												5,97
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =												24,99

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 80		
Serviço: REMOÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO										
Prod. Equipe: 10,560		Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5213364			
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9687 CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW			1,00	1,00000	0,00000	142,06	56,12	142,0566		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								142,0566		
Mão de Obra (B)				Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário		
IH9824 SERVENTE				0,000000		3,000000	22,42	67,2507		
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								67,2507		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								209,3073		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								19,8208		
CUSTO DO FIC =								0,0000		
CUSTO DO FIT =								0,0000		
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								0,0000		
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000		
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,0000		
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								19,82		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =								6,22		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								26,04		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 81		
Serviço: SUPORTE POLIMERICO ECOLOGICO MACIÇO COLAPSIVEL QUADRADO DE 10 CM PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO										
Prod. Equipe: 6,000		Unid: UN		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5213350			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9687 CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW		1,00	0,30000	0,70000	142,06	56,12	81,9009			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							81,9009			
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE			0,000000	1,000000	22,42	22,4169				
IH9830 MONTADOR			0,000000	1,000000	31,60	31,6000				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							54,0169			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							135,9178			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							22,6530			
CUSTO DO FIC =							0,0000			
CUSTO DO FIT =							0,0000			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0789 CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS			0,697000	KG	29,42	20,5034				
IM3372 SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - SEÇÃO DE 10 X 10 CM			4,500000	M	387,58	1.744,1145				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							1.764,6179			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
1106165 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS			0,014140	M³	361,32	5,1091				
4805750 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M			0,063620	M³	46,41	2,9526				
4815671 REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO			0,049480	M³	17,37	0,8595				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							8,9212			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1794 CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,000700	t	32,27	0,0226				
IT1811 SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - SEÇÃO DE 10 X 10 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,043650	t	32,27	1,4086				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							1,4312			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6971 CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00070	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT6990 SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - SEÇÃO DE 10 X 10 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,04365	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							1.797,62			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =							563,91			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							2.361,53			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 82				
Serviço: SUPORTE POLIMERICO ECOLOGICO MACIÇO COLAPSIVEL QUADRADO DE 8 CM PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO												
Prod. Equipe: 6,000		Unid: UN		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5213352					
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9687 CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW				1,00	0,30000	0,70000	142,06	56,12	81,9009			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									81,9009			
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE					0,000000	1,000000	22,42	22,4169				
IH9830 MONTADOR					0,000000	1,000000	31,60	31,6000				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									54,0169			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									135,9178			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									22,6530			
CUSTO DO FIC =									0,0000			
CUSTO DO FIT =									0,0000			
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0789 CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS					0,697000	KG	29,42	20,5034				
IM1624 SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - SEÇÃO DE 8 X 8 CM					4,000000	M	242,65	970,6160				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									991,1194			
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
1106165 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS					0,014140	M³	361,32	5,1091				
4805750 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M					0,063620	M³	46,41	2,9526				
4815671 REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO					0,049480	M³	17,37	0,8595				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									8,9212			
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1794 CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,000700	t	32,27	0,0226				
IT1812 SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - SEÇÃO DE 8 X 8 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,024840	t	32,27	0,8016				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									0,8242			
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6971 CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,00070	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT6991 SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - SEÇÃO DE 8 X 8 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,02484	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =									0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =									1.023,52			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =									321,08			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =									1.344,60			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 83				
Serviço: MANUTENÇÃO/RECOMPOSIÇÃO DE SINALIZAÇÃO - PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA - ESPESURA DE 0,5 MM												
Prod. Equipe: 163,230			Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5213355				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9644 CAMINHÃO DEMARCADOR DE FAIXAS COM SISTEMA DE PINTURA A FRIO - 28 KW/115 KW				1,00	1,00000	0,00000	365,56	154,44	365,5645			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									365,5645			
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE					0,000000	3,000000	22,42	67,2507				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									67,2507			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									432,8152			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									2,6516			
CUSTO DO FIC =									0,0000			
CUSTO DO FIT =									0,0627			
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM2036 TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA					0,500000	L	21,57	10,7833				
IM2037 MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B					0,100000	KG	8,87	0,8868				
IM2038 MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A					0,350000	KG	9,25	3,2372				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									14,9073			
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000			
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1785 MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,000100	t	32,27	0,0032				
IT1786 MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,000350	t	32,27	0,0113				
IT1788 TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,000800	t	32,27	0,0258				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									0,0403			
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6962 MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,00010	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT6963 MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,00035	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT6965 TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,00080	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =									0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =											17,66	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =											5,54	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =											23,20	

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 84				
Serviço: MANUTENÇÃO/RECOMPOSIÇÃO DE SINALIZAÇÃO - PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM												
Prod. Equipe: 149,400		Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5213356					
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9644	CAMINHÃO DEMARCADOR DE FAIXAS COM SISTEMA DE PINTURA A FRIO - 28 KW/115 KW			1,00	1,00000	0,00000	365,56	154,44	365,5645			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									365,5645			
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824	SERVENTE				0,000000	3,000000	22,42	67,2507				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									67,2507			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									432,8152			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									2,8970			
CUSTO DO FIC =									0,0000			
CUSTO DO FIT =									0,0685			
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM2027	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA ESTIRENADA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA				0,600000	L	35,82	21,4939				
IM2034	SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA				0,030000	L	16,85	0,5055				
IM2037	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B				0,120000	KG	8,87	1,0642				
IM2038	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A				0,350000	KG	9,25	3,2372				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									26,3008			
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000			
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1765	SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,000030	t	32,27	0,0010				
IT1785	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,000120	t	32,27	0,0039				
IT1786	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,000350	t	32,27	0,0113				
IT1787	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA ESTIRENADA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,000830	t	32,27	0,0268				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									0,0430			
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6941	SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00003	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT6962	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00012	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT6963	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00035	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT6964	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA ESTIRENADA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00083	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =												0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =												29,31
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =												9,19
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =												38,50

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 85			
Serviço: TACHA REFLETIVA METÁLICA - BIDIRECIONAL TIPO II - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO											
Prod. Equipe: 36,000		Unid: UN		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5213394				
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9675 MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,50 KW			1,00	1,00000	0,00000	1,24	0,68	1,2360			
IE9687 CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW			1,00	1,00000	0,00000	142,06	56,12	142,0566			
IE9764 GRUPO GERADOR - 7,2 KVA			1,00	1,00000	0,00000	10,41	0,49	10,4138			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								153,7064			
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE				0,000000	5,000000	22,42	112,0845				
IH9830 MONTADOR				0,000000	1,000000	31,60	31,6000				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								143,6845			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								297,3909			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								8,2609			
CUSTO DO FIC =								0,0000			
CUSTO DO FIT =								0,1927			
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM1528 BROCA DE WIDIA - D = 13 MM E C = 150 MM				0,003410	UN	20,69	0,0706				
IM2041 ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER				0,102920	KG	31,61	3,2535				
IM3858 TACHA REFLETIVA METÁLICA BIDIRECIONAL COM UM PINO - TIPO II				1,000000	UN	22,93	22,9259				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								26,2500			
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000			
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1444 ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,000100	t	32,27	0,0032				
IT1478 TACHA REFLETIVA METÁLICA BIDIRECIONAL COM UM PINO - TIPO II - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,000230	t	32,27	0,0074				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,0106			
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6674 ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00010	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT6708 TACHA REFLETIVA METÁLICA BIDIRECIONAL COM UM PINO - TIPO II - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00023	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 34,71											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) = 10,89											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 45,60											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 86		
Serviço: TACHA REFLETIVA METÁLICA - MONODIRECIONAL TIPO II - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO										
Prod. Equipe: 36,000		Unid: UN		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5213392			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9675	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,50 KW	1,00	1,00000	0,00000	1,24	0,68	1,2360			
IE9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW	1,00	1,00000	0,00000	142,06	56,12	142,0566			
IE9764	GRUPO GERADOR - 7,2 KVA	1,00	1,00000	0,00000	10,41	0,49	10,4138			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							153,7064			
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824	SERVENTE		0,000000	5,000000	22,42	112,0845				
IH9830	MONTADOR		0,000000	1,000000	31,60	31,6000				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							143,6845			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							297,3909			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							8,2609			
CUSTO DO FIC =							0,0000			
CUSTO DO FIT =							0,1927			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM1528	BROCA DE WIDIA - D = 13 MM E C = 150 MM		0,003410	UN	20,69	0,0706				
IM2041	ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER		0,102920	KG	31,61	3,2535				
IM3864	TACHA REFLETIVA METÁLICA MONODIRECIONAL COM UM PINO - TIPO II		1,000000	UN	16,95	16,9530				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							20,2771			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1444	ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000100	t	32,27	0,0032				
IT1484	TACHA REFLETIVA METÁLICA MONODIRECIONAL COM UM PINO - TIPO II - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000230	t	32,27	0,0074				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0106			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6674	ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00010	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000	
IT6714	TACHA REFLETIVA METÁLICA MONODIRECIONAL COM UM PINO - TIPO II - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00023	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =										28,74
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =										9,02
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =										37,76

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 87				
Serviço: PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM												
Prod. Equipe: 149,400		Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5213401					
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9644	CAMINHÃO DEMARCADOR DE FAIXAS COM SISTEMA DE PINTURA A FRIO - 28 KW/115 KW			1,00	1,00000	0,00000	365,56	154,44	365,5645			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									365,5645			
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824	SERVENTE				0,000000	4,000000	22,42	89,6676				
IH9853	PRÉ-MARCADOR				0,000000	1,000000	23,62	23,6211				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									113,2887			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									478,8532			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									3,2052			
CUSTO DO FIC =									0,0000			
CUSTO DO FIT =									0,0757			
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM2027	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA ESTIRENADA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA				0,600000	L	35,82	21,4939				
IM2034	SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA				0,030000	L	16,85	0,5055				
IM2037	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B				0,120000	KG	8,87	1,0642				
IM2038	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A				0,350000	KG	9,25	3,2372				
IM2044	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA PRÉ-MARCAÇÃO VIÁRIA				0,000970	L	21,57	0,0209				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									26,3217			
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000			
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1765	SOLVENTE PARA TINTA A BASE DE RESINA ACRÍLICA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,000030	t	32,27	0,0010				
IT1785	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,000120	t	32,27	0,0039				
IT1786	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,000350	t	32,27	0,0113				
IT1787	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA ESTIRENADA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,000830	t	32,27	0,0268				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									0,0430			
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6941	SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00003	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT6962	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00012	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT6963	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00035	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT6964	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA ESTIRENADA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00083	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =												0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =												29,65
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =												9,30
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =												38,95

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 88		
Serviço: PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA - ESPESSURA DE 0,5 MM										
Prod. Equipe: 163,230		Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5213403			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9644	CAMINHÃO DEMARCADOR DE FAIXAS COM SISTEMA DE PINTURA A FRIO - 28 KW/115 KW	1,00	1,00000	0,00000	365,56	154,44	365,5645			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							365,5645			
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824	SERVENTE		0,000000	4,000000	22,42	89,6676				
IH9853	PRÉ-MARCADOR		0,000000	1,000000	23,62	23,6211				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							113,2887			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							478,8532			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							2,9336			
CUSTO DO FIC =							0,0000			
CUSTO DO FIT =							0,0693			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM2036	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA	0,500000	L	21,57	10,7833					
IM2037	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B	0,100000	KG	8,87	0,8868					
IM2038	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A	0,350000	KG	9,25	3,2372					
IM2044	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA PRÉ-MARCAÇÃO VIÁRIA	0,000970	L	21,57	0,0209					
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							14,9282			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1785	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000100	t	32,27	0,0032					
IT1786	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000350	t	32,27	0,0113					
IT1788	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000800	t	32,27	0,0258					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0403			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6962	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00010	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000	
IT6963	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00035	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000	
IT6965	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00080	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							17,97			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =							5,64			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							23,61			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 89				
Serviço: PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TINTA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA - ESPESSURA DE 0,5 MM												
Prod. Equipe: 30,180		Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5213407					
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9644	CAMINHÃO DEMARCADOR DE FAIXAS COM SISTEMA DE PINTURA A FRIO - 28 KW/115 KW			1,00	1,00000	0,00000	365,56	154,44	365,5645			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									365,5645			
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824	SERVENTE				0,000000	4,000000	22,42	89,6676				
IH9853	PRÉ-MARCADOR				0,000000	1,000000	23,62	23,6211				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									113,2887			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									478,8532			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									15,8666			
CUSTO DO FIC =									0,0000			
CUSTO DO FIT =									0,3706			
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM2036	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA				0,500000	L	21,57	10,7833				
IM2037	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B				0,100000	KG	8,87	0,8868				
IM2038	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A				0,350000	KG	9,25	3,2372				
IM2044	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA PRÉ-MARCAÇÃO VIÁRIA				0,000970	L	21,57	0,0209				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									14,9282			
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000			
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1785	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,000100	t	32,27	0,0032				
IT1786	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,000350	t	32,27	0,0113				
IT1788	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,000800	t	32,27	0,0258				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									0,0403			
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6962	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00010	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT6963	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00035	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT6965	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00080	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =									0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =											31,21	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =											9,79	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =											41,00	

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado				Pág: 90				
Serviço: PLACA EM ALUMINIO COMPOSTO, ESPESSURA DE 3,0 MM, MODULADA, AEREA - PELICULA RETRORREFLETIVA TIPO III + III - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO												
Prod. Equipe: 2,000		Unid: M²		Data base: Este Projeto			Item: 5213487A					
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000												
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE					0,000000	2,000000	22,42	44,8338				
IH9830 MONTADOR					0,000000	1,000000	31,60	31,6000				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 76,4338												
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 76,4338												
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 38,2169												
CUSTO DO FIC = 0,0000												
CUSTO DO FIT = 0,0000												
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000												
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
5213426 PLACA EM ALUMINIO COMPOSTO DE 3 MM, MODULADA, AÉREA, COM PELICULA RETRORREFLETIVA TIPO III + III - CONFECÇÃO					1,000000	M²	704,17	704,1700				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 704,1700												
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000												
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 742,39												
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) = 232,89												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 975,28												

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 91	
Serviço: PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + III - CONFEÇÃO									
Prod. Equipe: 4,000		Unid: M²	Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5213418			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9507	PLOTADORA DE RECORTE COM COMPUTADOR E PROGRAMA COMPUTACIONAL	0,48	1,00000	0,00000	25,49	16,07	12,2851		
IE9568	FURADEIRA DE IMPACTO DE 12,5 MM - 0,80 KW	0,15	1,00000	0,00000	0,22	0,14	0,0325		
IE9622	MÁQUINA DE BANCADA UNIVERSAL PARA CORTE DE CHAPA - 1,50 KW	0,48	1,00000	0,00000	12,53	7,97	6,0396		
IE9623	MÁQUINA DE BANCADA GUILHOTINA - 4,00 KW	0,20	1,00000	0,00000	14,82	9,42	2,9765		
IE9753	GRUPO GERADOR - 23 KVA	0,48	1,00000	0,00000	26,34	5,62	12,6958		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							34,0295		
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9801	AJUDANTE		0,000000	2,000000	23,77	47,5448			
IH9823	SERRALHEIRO		0,000000	1,000000	30,81	30,8057			
IH9824	SERVENTE		0,000000	2,000000	22,42	44,8338			
IH9830	MONTADOR		0,000000	1,000000	31,60	31,6000			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							154,7843		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							188,8138		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							47,2035		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							0,0000		
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IM1367	CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO		11,775000	KG	11,83	139,2747			
IM3237	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III		1,400000	M²	255,20	357,2857			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							496,5604		
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
5212552	PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COM TINTA POLIÉSTER EM CHAPA DE AÇO		1,000000	M²	15,87	15,87000			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							15,87000		
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IT0990	CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,011780	t	31,54	0,3715			
IT1797	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000670	t	32,27	0,0216			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,3931		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6104	CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,01178	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT6974	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00067	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							560,03		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =							175,68		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							735,71		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 92				
Serviço: PLACA EM AÇO - PELÍCULA III + III - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO												
Prod. Equipe: 3,000		Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5213572					
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9687 CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW				1,00	0,30000	0,70000	142,06	56,12	81,9009			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									81,9009			
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE					0,000000	2,000000	22,42	44,8338				
IH9830 MONTADOR					0,000000	1,000000	31,60	31,6000				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									76,4338			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									158,3347			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									52,7782			
CUSTO DO FIC =									0,0000			
CUSTO DO FIT =									0,0000			
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									0,0000			
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
5213418 PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + III - CONFECCÃO					1,000000	M²	560,03	560,0300				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									560,0300			
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									0,0000			
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =												0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =												612,81
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =												192,24
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =												805,05

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 93		
Serviço: REMOÇÃO DA ESTRUTURA DE SEMIPÓRTICO METÁLICO										
Prod. Equipe: 2,000			Unid: UN		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5213660		
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9686	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M - 136 KW		1,00	1,00000	0,00000	300,06	115,10	300,0564		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								300,0564		
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824	SERVENTE			0,000000	3,000000	22,42	67,2507			
IH9830	MONTADOR			0,000000	1,000000	31,60	31,6000			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								98,8507		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								398,9071		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								199,4536		
CUSTO DO FIC =								0,0000		
CUSTO DO FIT =								0,0000		
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								0,0000		
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000		
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,0000		
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6985	ESTRUTURA DE SEMIPÓRTICO METÁLICO REMOVIDA - GUINDAUTO 20 T.M		1,38000	0,00	0,00	0,00	2,64	2,11	1,70	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								199,45		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =								62,57		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								262,02		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 94	
Serviço: CILINDRO FLEXÍVEL DELIMITADOR DE TRÁFEGO COM DUAS FAIXAS REFLETIVAS E CHUMBADOR - D = 20 CM E H = 80 CM									
Prod. Equipe: 12,510		Unid: UN		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5213837		
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9675 MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,50 KW		1,00	0,96000	0,04000	1,24	0,68	1,2138		
IE9764 GRUPO GERADOR - 7,2 KVA		1,00	0,96000	0,04000	10,41	0,49	10,0170		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							11,2308		
Mão de Obra (B)		Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE		0,000000	1,000000	22,42	22,4169				
IH9830 MONTADOR		0,000000	1,000000	31,60	31,6000				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							54,0169		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							65,2477		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							5,2156		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							0,1239		
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0049 DELIMITADOR DE TRÁFEGO FLEXÍVEL COM CHUMBADOR E DUAS FAIXAS REFLETIVAS - H = 77 CM E D = 21 CM		1,000000	UN	171,40	171,4000				
IM1528 BROCA DE WIDIA - D = 13 MM E C = 150 MM		0,004550	UN	20,69	0,0941				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							171,4941		
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1777 DELIMITADOR DE TRÁFEGO FLEXÍVEL COM CHUMBADOR E DUAS FAIXAS REFLETIVAS - H = 77 CM E D = 21 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,003200	t	32,27	0,1033				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,1033		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6953 DELIMITADOR DE TRÁFEGO FLEXÍVEL COM CHUMBADOR E DUAS FAIXAS REFLETIVAS - H = 77 CM E D = 21 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,01541	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							176,94		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =							55,51		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							232,45		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 95			
Serviço: PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA - ESPESSURA DE 0,3 MM											
Prod. Equipe: 190,900		Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5214001				
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9644	CAMINHÃO DEMARCADOR DE FAIXAS COM SISTEMA DE PINTURA A FRIO - 28 KW/115 KW		1,00	1,00000	0,00000	365,56	154,44	365,5645			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								365,5645			
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824	SERVENTE			0,000000	4,000000	22,42	89,6676				
IH9853	PRÉ-MARCADOR			0,000000	1,000000	23,62	23,6211				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								113,2887			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								478,8532			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								2,5084			
CUSTO DO FIC =								0,0000			
CUSTO DO FIT =								0,0591			
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM2036	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA			0,300000	L	21,57	6,4700				
IM2037	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B			0,060000	KG	8,87	0,5321				
IM2038	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A			0,350000	KG	9,25	3,2372				
IM2044	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA PRÉ-MARCAÇÃO VIÁRIA			0,000970	L	21,57	0,0209				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								10,2602			
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000			
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1785	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,000060	t	32,27	0,0019				
IT1786	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,000350	t	32,27	0,0113				
IT1788	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,000480	t	32,27	0,0155				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,0287			
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6962	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00006	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT6963	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00035	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT6965	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00048	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =											12,86
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =											4,03
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =											16,89

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 96			
Serviço: SUPORTE PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO EM MADEIRA DE LEI TRATADA 8 X 8 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO										
Prod. Equipe: 4,000		Unid: UN		Data base: DNIT RS 01/2025		Item: 5216111				
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9687 CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW		1,00	0,30000	0,70000	142,06	56,12	81,9009			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							81,9009			
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9808 CARPINTEIRO			0,000000	1,000000	26,92	26,9164				
IH9822 PINTOR			0,000000	0,500000	29,72	14,8621				
IH9824 SERVENTE			0,000000	1,000000	22,42	22,4169				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							64,1954			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							146,0963			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							36,5241			
CUSTO DO FIC =							0,0000			
CUSTO DO FIT =							0,0000			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0789 CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS			0,697000	KG	29,42	20,5034				
IM1662 SUPORTE EM MADEIRA DE EUCALIPTO TRATADO - SEÇÃO DE 8 X 8 CM			3,000000	M	11,52	34,5600				
IM2128 TINTA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO			0,256220	L	30,80	7,8919				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							62,9553			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
1106165 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS			0,003750	M³	361,32	1,3550				
4805750 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M			0,056550	M³	46,41	2,6245				
4815671 REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO			0,052800	M³	17,37	0,9171				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							4,8966			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0835 SUPORTE EM MADEIRA DE EUCALIPTO TRATADO - SEÇÃO DE 8 X 8 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,019200	t	32,27	0,6196				
IT1766 TINTA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,000350	t	32,27	0,0113				
IT1794 CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,000700	t	32,27	0,0226				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,6535			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5949 SUPORTE EM MADEIRA DE EUCALIPTO TRATADO - SEÇÃO DE 8 X 8 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,01920	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT6942 TINTA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00035	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT6971 CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00070	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =										0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =										105,03
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =										32,95
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =										137,98

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 97		
Serviço: TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL TIPO II - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO										
Prod. Equipe: 36,000		Unid: UN		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5219606			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9675 MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,50 KW		1,00	1,00000	0,00000	1,24	0,68	1,2360			
IE9687 CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW		1,00	1,00000	0,00000	142,06	56,12	142,0566			
IE9764 GRUPO GERADOR - 7,2 KVA		1,00	1,00000	0,00000	10,41	0,49	10,4138			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							153,7064			
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE			0,000000	5,000000	22,42	112,0845				
IH9830 MONTADOR			0,000000	1,000000	31,60	31,6000				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							143,6845			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							297,3909			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							8,2609			
CUSTO DO FIC =							0,0000			
CUSTO DO FIT =							0,1927			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM1528 BROCA DE WIDIA - D = 13 MM E C = 150 MM			0,003410	UN	20,69	0,0706				
IM2041 ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER			0,102920	KG	31,61	3,2535				
IM3822 TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO BIDIRECIONAL COM UM PINO - TIPO II			1,000000	UN	26,45	26,4473				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							29,7714			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1444 ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,000100	t	32,27	0,0032				
IT1447 TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO BIDIRECIONAL COM UM PINO - TIPO II - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,000160	t	32,27	0,0052				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0084			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6674 ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00010	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT6677 TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO BIDIRECIONAL COM UM PINO - TIPO II - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00016	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							38,23			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =							11,99			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							50,22			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 98		
Serviço: TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - MONODIRECIONAL TIPO II - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO										
Prod. Equipe: 36,000		Unid: UN		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5219613			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9675	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,50 KW	1,00	1,00000	0,00000	1,24	0,68	1,2360			
IE9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW	1,00	1,00000	0,00000	142,06	56,12	142,0566			
IE9764	GRUPO GERADOR - 7,2 KVA	1,00	1,00000	0,00000	10,41	0,49	10,4138			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							153,7064			
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824	SERVENTE		0,000000	5,000000	22,42	112,0845				
IH9830	MONTADOR		0,000000	1,000000	31,60	31,6000				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							143,6845			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							297,3909			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							8,2609			
CUSTO DO FIC =							0,0000			
CUSTO DO FIT =							0,1927			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM1528	BROCA DE WIDIA - D = 13 MM E C = 150 MM		0,003410	UN	20,69	0,0706				
IM2041	ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER		0,102920	KG	31,61	3,2535				
IM3830	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO MONODIRECIONAL COM UM PINO - TIPO II		1,000000	UN	19,86	19,8648				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							23,1889			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1444	ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000100	t	32,27	0,0032				
IT1455	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO MONODIRECIONAL COM UM PINO - TIPO II - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000160	t	32,27	0,0052				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0084			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6674	ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00010	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000	
IT6685	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO MONODIRECIONAL COM UM PINO - TIPO II - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00016	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							31,65			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =							9,93			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							41,58			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 99		
Serviço: FRESAGEM CONTÍNUA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO - ESPESSURA DE 5 CM										
Prod. Equipe: 89,690		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915657			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9156	SOPRADOR DE AR COSTAL - 2,6 KW	2,00	1,00000	0,00000	5,52	0,48	11,0350			
IE9571	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW	1,00	0,34000	0,66000	311,11	78,90	157,8530			
IE9678	FRESADORA A FRIO - 455 KW	1,00	1,00000	0,00000	1.383,44	480,27	1.383,4379			
IE9697	MINICARREGADEIRA DE PNEUS COM VASSOURA DE 1,68 M - 45,50 KW	2,00	0,89000	0,11000	158,20	69,48	296,8828			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							1.849,2087			
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824	SERVENTE		0,000000	5,000000	22,42	112,0845				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							112,0845			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							1.961,2932			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							21,8675			
CUSTO DO FIC =							0,0000			
CUSTO DO FIT =							0,6851			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM1974	DENTE DE CORTE PARA FRESADORA DE 455 KW		0,648000	UN	39,91	25,8612				
IM2148	PORTA-DENTE DE CORTE PARA FRESADORA E RECICLADORA A FRIO		0,001130	UN	482,07	0,5447				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							26,4059			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1422	REVESTIMENTO ASFÁLTICO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		2,400000	t	3,14	7,5360				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							7,5360			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6663	REVESTIMENTO ASFÁLTICO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		2,40000	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							56,49			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =							17,72			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							74,21			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 100		
Serviço: FRESAGEM DESCONTÍNUA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO - ESPESSURA DE 5 CM										
Prod. Equipe: 49,030		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915663			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9156 SOPRADOR DE AR COSTAL - 2,6 KW		1,00	1,00000	0,00000	5,52	0,48	5,5175			
IE9571 CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW		1,00	0,18000	0,82000	311,11	78,90	120,7003			
IE9678 FRESADORA A FRIO - 455 KW		1,00	1,00000	0,00000	1.383,44	480,27	1.383,4379			
IE9697 MINICARREGADEIRA DE PNEUS COM VASSOURA DE 1,68 M - 45,50 KW		1,00	0,97000	0,03000	158,20	69,48	155,5391			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							1.665,1948			
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE			0,000000	3,000000	22,42	67,2507				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							67,2507			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							1.732,4455			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							35,3344			
CUSTO DO FIC =							0,0000			
CUSTO DO FIT =							1,0693			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM1974 DENTE DE CORTE PARA FRESADORA DE 455 KW			0,648000	UN	39,91	25,8612				
IM2148 PORTA-DENTE DE CORTE PARA FRESADORA E RECICLADORA A FRIO			0,001130	UN	482,07	0,5447				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							26,4059			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1423 REVESTIMENTO ASFÁLTICO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			2,400000	t	4,40	10,5600				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							10,5600			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6663 REVESTIMENTO ASFÁLTICO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			2,40000	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							73,37			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =							23,02			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							96,39			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 101			
Serviço: FRESAGEM CONTÍNUA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO - ESPESSURA DE 4 CM											
Prod. Equipe: 77,900		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915656				
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9156	SOPRADOR DE AR COSTAL - 2,6 KW		2,00	1,00000	0,00000	5,52	0,48	11,0350			
IE9571	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW		1,00	0,33000	0,67000	311,11	78,90	155,5310			
IE9678	FRESADORA A FRIO - 455 KW		1,00	1,00000	0,00000	1.383,44	480,27	1.383,4379			
IE9697	MINICARREGADEIRA DE PNEUS COM VASSOURA DE 1,68 M - 45,50 KW		2,00	0,97000	0,03000	158,20	69,48	311,0783			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								1.861,0822			
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824	SERVENTE			0,000000	5,000000	22,42	112,0845				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								112,0845			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								1.973,1667			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								25,3295			
CUSTO DO FIC =								0,0000			
CUSTO DO FIT =								0,7865			
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM1974	DENTE DE CORTE PARA FRESADORA DE 455 KW			0,810000	UN	39,91	32,3265				
IM2148	PORTA-DENTE DE CORTE PARA FRESADORA E RECICLADORA A FRIO			0,001300	UN	482,07	0,6267				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								32,9532			
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000			
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1833	REVESTIMENTO ASFÁLTICO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			2,400000	t	3,51	8,4240				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								8,4240			
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6663	REVESTIMENTO ASFÁLTICO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			2,40000	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =											67,49
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =											21,17
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =											88,66

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 102		
Serviço: FRESAGEM DESCONTÍNUA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO - ESPESSURA DE 4 CM										
Prod. Equipe: 42,590		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915662			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9156	SOPRADOR DE AR COSTAL - 2,6 KW	1,00	1,00000	0,00000	5,52	0,48	5,5175			
IE9571	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW	1,00	0,18000	0,82000	311,11	78,90	120,7003			
IE9678	FRESADORA A FRIO - 455 KW	1,00	1,00000	0,00000	1.383,44	480,27	1.383,4379			
IE9697	MINICARREGADEIRA DE PNEUS COM VASSOURA DE 1,68 M - 45,50 KW	2,00	0,53000	0,47000	158,20	69,48	233,0031			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							1.742,6588			
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824	SERVENTE		0,000000	3,000000	22,42	67,2507				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							67,2507			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							1.809,9095			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							42,4961			
CUSTO DO FIC =							0,0000			
CUSTO DO FIT =							1,2664			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM1974	DENTE DE CORTE PARA FRESADORA DE 455 KW		0,810000	UN	39,91	32,3265				
IM2148	PORTA-DENTE DE CORTE PARA FRESADORA E RECICLADORA A FRIO		0,001300	UN	482,07	0,6267				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							32,9532			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1838	REVESTIMENTO ASFÁLTICO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		2,400000	t	4,94	11,8560				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							11,8560			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6663	REVESTIMENTO ASFÁLTICO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		2,40000	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							88,57			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =							27,78			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							116,35			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 103			
Serviço: CONCRETO ASFÁLTICO COM ASFALTO POLÍMERO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS											
Prod. Equipe: 99,600		Unid: T		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4011466				
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9545	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS - 97 KW		1,00	1,00000	0,00000	352,30	152,21	352,3012			
IE9681	ROLO COMPACTADOR LISO TANDEM VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO DE 10,4 T - 82 KW		1,00	0,82000	0,18000	286,62	110,14	254,8574			
IE9762	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85 KW		1,00	0,71000	0,29000	249,66	121,66	212,5382			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								819,6968			
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824	SERVENTE			0,000000	8,000000	22,42	179,3352				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								179,3352			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								999,0320			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								10,0304			
CUSTO DO FIC =								0,0586			
CUSTO DO FIT =								0,4152			
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								0,0000			
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
6416248	USINAGEM DE CONCRETO ASFALTICO COM ASFALTO POLIMERO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS			1,000000	T	129,94	129,9400				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								129,9400			
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0697	USINAGEM DE CONCRETO ASFÁLTICO COM ASFALTO POLÍMERO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			1,000000	t	7,79	7,7900				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								7,7900			
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5816	USINAGEM DE CONCRETO ASFALTICO COM ASFALTO POLIMERO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			1,00000	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								148,23			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =								46,50			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								194,73			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 104			
Serviço: PINTURA DE LIGAÇÃO											
Prod. Equipe: 1.500,000			Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4011353			
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9509	CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 7 KW/136 KW		1,00	1,00000	0,00000	251,15	71,07	251,1499			
IE9558	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 30.000 L		2,00	1,00000	0,00000	56,92	38,88	113,8388			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								364,9887			
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824	SERVENTE			0,000000	2,000000	22,42	44,8338				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								44,8338			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								409,8225			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								0,2732			
CUSTO DO FIC =								0,0016			
CUSTO DO FIT =								0,0064			
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM1946	EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-1C			0,000450	T	0,00	0,0000				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								0,0000			
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000			
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,0000			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =											0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =											0,28
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =											0,09
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =											0,37

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 105		
Serviço: MICRORREVESTIMENTO A FRIO COM EMULSÃO MODIFICADA COM POLÍMERO DE 0,8 CM - FAIXA II - BRITA COMERCIAL										
Prod. Equipe: 1.245,000		Unid: M²	Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4011408				
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9558	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 30.000 L	2,00	1,00000	0,00000	56,92	38,88	113,8388			
IE9571	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW	1,00	0,13000	0,87000	311,11	78,90	109,0901			
IE9584	CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 1,72 M³ - 113 KW	1,00	0,06000	0,94000	202,29	100,86	106,9490			
IE9670	USINA MOVEL DE LAMA ASFALTICA OU MICRORREVESTIMENTO COM CAVALO MECÂNICO COM CAPACIDADE DE 12 M³ - 95,6 KW/240 KW	1,00	1,00000	0,00000	754,09	263,75	754,0875			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							1.083,9654			
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824	SERVENTE		0,000000	10,000000	22,42	224,1690				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							224,1690			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							1.308,1344			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							1,0507			
CUSTO DO FIC =							0,0061			
CUSTO DO FIT =							0,0272			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0222	FILER CALCÁRIO		0,180000	KG	0,28	0,0506				
IM1950	EMULSÃO ASFÁLTICA COM POLÍMERO - RC-1C-E		0,001790	T	0,00	0,0000				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0506			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
6416036	USINAGEM DE AGREGADOS PARA MICRORREVESTIMENTO A FRIO - FAIXA II - BRITA COMERCIAL		0,008000	M³	100,47	0,8038				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,8038			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0712	FILER CALCÁRIO - CAMINHÃO CARROCERIA 9 T		0,000180	t	27,17	0,0049				
IT1425	USINAGEM DE AGREGADOS PARA MICRORREVESTIMENTO A FRIO - FAIXA II - BRITA COMERCIAL - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,012000	t	9,38	0,1126				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,1175			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5831	FILER CALCÁRIO - CAMINHÃO CARROCERIA 9 T	0,00018	0,00	0,00	0,00	1,12	0,89	0,72	0,0000	
IT6505	USINAGEM DE AGREGADOS PARA MICRORREVESTIMENTO A FRIO - FAIXA II - BRITA COMERCIAL - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,01200	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							2,06			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =							0,65			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							2,71			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 106	
Serviço: MICRORREVESTIMENTO A FRIO COM EMULSÃO MODIFICADA COM POLÍMERO DE 1,5 CM - FAIXA III - BRITA COMERCIAL									
Prod. Equipe: 664,000		Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4011410		
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9558	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 30.000 L	2,00	1,00000	0,00000	56,92	38,88	113,8388		
IE9571	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW	1,00	0,13000	0,87000	311,11	78,90	109,0901		
IE9584	CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 1,72 M³ - 113 KW	1,00	0,06000	0,94000	202,29	100,86	106,9490		
IE9670	USINA MOVEL DE LAMA ASFALTICA OU MICRORREVESTIMENTO COM CAVALO MECÂNICO COM CAPACIDADE DE 12 M³ - 95,6 KW/240 KW	1,00	1,00000	0,00000	754,09	263,75	754,0875		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							1.083,9654		
Mão de Obra (B)			Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário		
IH9824	SERVENTE	0,000000		10,000000	22,42	224,1690			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							224,1690		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							1.308,1344		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							1,9701		
CUSTO DO FIC =							0,0115		
CUSTO DO FIT =							0,0510		
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IM0222	FILER CALCÁRIO	0,337500	KG	0,28	0,0948				
IM1950	EMULSÃO ASFÁLTICA COM POLÍMERO - RC-1C-E	0,002360	T	0,00	0,0000				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0948		
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
6416037	USINAGEM DE AGREGADOS PARA MICRORREVESTIMENTO A FRIO - FAIXA III - BRITA COMERCIAL	0,015000	M³	109,20	1,6380				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							1,6380		
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IT0712	FILER CALCÁRIO - CAMINHÃO CARROCERIA 9 T	0,000340	t	27,17	0,0092				
IT1427	USINAGEM DE AGREGADOS PARA MICRORREVESTIMENTO A FRIO - FAIXA III - BRITA COMERCIAL - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,022500	t	9,38	0,2111				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,2203		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5831	FILER CALCÁRIO - CAMINHÃO CARROCERIA 9 T	0,00034	0,00	0,00	0,00	1,12	0,89	0,72	0,0000
IT6507	USINAGEM DE AGREGADOS PARA MICRORREVESTIMENTO A FRIO - FAIXA III - BRITA COMERCIAL - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,02250	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							3,99		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =							1,25		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							5,24		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 107	
Serviço: TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - BRITA COMERCIAL									
Prod. Equipe: 361,930		Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4011370		
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9509	CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 7 KW/136 KW	1,00	1,00000	0,00000	251,15	71,07	251,1499		
IE9558	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 30.000 L	2,00	1,00000	0,00000	56,92	38,88	113,8388		
IE9583	DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 1,9 M³	1,00	0,28000	0,72000	14,71	9,47	10,9379		
IE9762	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85 KW	1,00	0,31000	0,69000	249,66	121,66	161,3397		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							537,2663		
Mão de Obra (B)			Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário		
IH9824	SERVENTE	0,000000		8,000000	22,42	179,3352			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							179,3352		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							716,6015		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							1,9799		
CUSTO DO FIC =							0,0116		
CUSTO DO FIT =							0,0521		
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IM0005	BRITA 0	0,007330	M³	78,00	0,5717				
IM0191	BRITA 1	0,015000	M³	86,45	1,2968				
IM2097	EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-2C	0,003730	T	0,00	0,0000				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							1,8685		
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IT0756	BRITA 0 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,011000	t	7,67	0,0844				
IT0757	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,022500	t	7,67	0,1726				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,2570		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5386	BRITA 0 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,01100	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000
IT5387	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,02250	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							4,17		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =							1,31		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							5,48		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 108	
Serviço: LIMPEZA DE PONTE											
Prod. Equipe: 20,000			Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025				Item: 4915672		
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000											
Mão de Obra (B)				Encargos		Qtde.		Salário-Hora		Custo Horário	
IH9824 SERVENTE				0,000000		4,000000		22,42		89,6676	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 89,6676											
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 89,6676											
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 4,4834											
CUSTO DO FIC = 0,0000											
CUSTO DO FIT = 0,1045											
Material (C)				Qtde.		Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000											
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.		Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000											
Tempo Fixo (E)				Qtde.		Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000											
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 4,59											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) = 1,44											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 6,03											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 109			
Serviço: TELA DE AÇO ELETROSSOLDADA - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO											
Prod. Equipe: 1,000		Unid: KG		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 0408067				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000											
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9801 AJUDANTE				0,000000	0,042720	23,77	1,0156				
IH9805 ARMADOR				0,000000	0,021360	33,45	0,7144				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 1,7300											
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 1,7300											
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 1,7300											
CUSTO DO FIC = 0,0000											
CUSTO DO FIT = 0,0000											
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0075 ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM (18 BWG)				0,005000	KG	9,38	0,0469				
IM0999 TELA EM AÇO CA 60 SOLDADA NERVURADA				1,050000	KG	9,03	9,4767				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 9,5236											
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000											
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0092 ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM (18 BWG) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,000010	t	32,27	0,0003				
IT0096 TELA EM AÇO CA 60 SOLDADA NERVURADA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,001050	t	32,27	0,0339				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0342											
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5092 ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM (18 BWG) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00001	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT5096 TELA EM AÇO CA 60 SOLDADA NERVURADA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00105	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 11,29											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) = 3,54											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 14,83											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 110		
Serviço: CORPO DE BSTC D = 1,00 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS										
Prod. Equipe: 3,113		Unid: M	Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 0804037				
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9686	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M - 136 KW		1,00	1,00000	0,00000	300,06	115,10	300,0564		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								300,0564		
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824	SERVENTE			0,000000	3,000000	22,42	67,2507			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								67,2507		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								367,3071		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								118,0103		
CUSTO DO FIC =								0,0000		
CUSTO DO FIT =								2,7496		
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IM2175	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 1,00 M			1,000000	M	606,61	606,6062			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								606,6062		
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
1109671	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL			0,007350	M³	475,83	3,4974			
1106165	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS			0,402000	M³	361,32	145,2506			
3103302	FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA			0,800000	M²	68,78	55,0240			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								203,7720		
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,0000		
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5362	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 1,00 M - GUINDAUTO 20 T.M		0,78667	0,00	0,00	0,00	2,64	2,11	1,70	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								931,14		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =								292,10		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								1.223,24		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 111		
Serviço: CORPO DE BSTC D = 0,60 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS										
Prod. Equipe: 6,225		Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 0804021			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9686	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M - 136 KW	1,00	1,00000	0,00000	300,06	115,10	300,0564			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							300,0564			
Mão de Obra (B)			Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824	SERVENTE		0,000000	3,000000	22,42	67,2507				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							67,2507			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							367,3071			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							59,0052			
CUSTO DO FIC =							0,0000			
CUSTO DO FIT =							1,3748			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM2167	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 0,60 M	1,000000	M	235,91	235,9125					
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							235,9125			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
1109671	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL	0,004300	M³	475,83	2,0461					
1106165	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	0,225000	M³	361,32	81,2970					
3103302	FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	0,600000	M²	68,78	41,2680					
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							124,6111			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0000			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5354	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 0,60 M - GUINDAUTO 20 T.M	0,35400	0,00	0,00	0,00	2,64	2,11	1,70	0,0000	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							420,90			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =							132,04			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							552,94			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 112	
Serviço: BOCA DE BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS									
Prod. Equipe: 1,000		Unid: UN		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 0804121		
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =						0,0000			
Mão de Obra (B)		Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =						0,0000			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =						0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =						0,0000			
CUSTO DO FIC =						0,0000			
CUSTO DO FIT =						0,0000			
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =						0,0000			
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	2,514000	M³	440,02		1.106,2103			
3103302	FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	9,680000	M²	68,78		665,7904			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =						1.772,0007			
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =						0,0000			
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =						0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =						1.772,00			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =						555,88			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =						2.327,88			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 113	
Serviço: BOCA DE BSTC D = 0,60 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS									
Prod. Equipe: 1,000		Unid: UN		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 0804081		
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =						0,0000			
Mão de Obra (B)		Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =						0,0000			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =						0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =						0,0000			
CUSTO DO FIC =						0,0000			
CUSTO DO FIT =						0,0000			
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =						0,0000			
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	0,932000	M³	440,02		410,0986			
3103302	FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	4,170000	M²	68,78		286,8126			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =						696,9112			
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =						0,0000			
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =						0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =						696,91			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =						218,62			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =						915,53			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 114		
Serviço: CONCRETO PROJETADO VIA SECA FCK = 25 MPA APLICADO EM SUPERFÍCIES INCLINADAS E VERTICAIS										
Prod. Equipe: 2,510		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 1207715			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9066	GRUPO GERADOR - 14 KVA	1,00	1,00000	0,00000	17,99	4,68	17,9949			
IE9605	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 136 KW	1,00	0,06000	0,94000	240,08	68,66	78,9409			
IE9631	BOMBA PARA CONCRETO PROJETADO VIA SECA COM CAPACIDADE DE 6 M³/H - 7,5 KW	1,00	1,00000	0,00000	87,20	68,56	87,1965			
IE9671	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 363,87 L/S (771 PCM) - 158,13 KW	1,00	1,00000	0,00000	222,32	46,33	222,3245			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							406,4568			
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9802	AJUDANTE ESPECIALIZADO		0,000000	1,000000	27,93	27,9272				
IH9824	SERVENTE		0,000000	4,000000	22,42	89,6676				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							117,5948			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							524,0516			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							208,7922			
CUSTO DO FIC =							0,0000			
CUSTO DO FIT =							0,0000			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0346	DISCO DE AÇO PARA BOMBA DE PROJEÇÃO VIA SECA		0,040820	UN	348,64	14,2316				
IM0348	DISCO DE BORRACHA PARA BOMBA DE PROJEÇÃO VIA SECA		0,040820	UN	279,64	11,4148				
IM0350	BICO PARA BOMBA DE PROJEÇÃO		0,009520	UN	295,72	2,8153				
IM0351	MANGOTE PARA BOMBA DE PROJEÇÃO		0,142860	M	313,69	44,8133				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							73,2750			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
1207701	CONCRETO FCK = 25 MPA PARA PROJEÇÃO VIA SECA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA - AREIA E BRITA COMERCIAIS		1,428570	M³	583,66	833,7992				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							833,7992			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1268	BICO PARA BOMBA DE PROJEÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000020	t	32,27	0,0006				
IT1269	DISCO DE AÇO PARA BOMBA DE PROJEÇÃO VIA SECA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000370	t	32,27	0,0119				
IT1270	DISCO DE BORRACHA PARA BOMBA DE PROJEÇÃO VIA SECA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000270	t	32,27	0,0087				
IT1271	MANGOTE PARA BOMBA DE PROJEÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000430	t	32,27	0,0139				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0351			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6522	BICO PARA BOMBA DE PROJEÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00002	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000	
IT6523	DISCO DE AÇO PARA BOMBA DE PROJEÇÃO VIA SECA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00037	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000	
IT6524	DISCO DE BORRACHA PARA BOMBA DE PROJEÇÃO VIA SECA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00027	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000	
IT6525	MANGOTE PARA BOMBA DE PROJEÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00043	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							1.115,90			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =							350,06			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							1.465,96			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 115			
Serviço: ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA MANUALMENTE - PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO											
Prod. Equipe: 2,000		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 1505879				
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000											
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9821 PEDREIRO				0,000000	1,000000	27,05	27,0506				
IH9824 SERVENTE				0,000000	10,000000	22,42	224,1690				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 251,2196											
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 251,2196											
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 125,6098											
CUSTO DO FIC = 0,0000											
CUSTO DO FIT = 0,0000											
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM1097 PEDRA DE MÃO OU RACHÃO				1,200000	M³	77,00	92,4000				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 92,4000											
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000											
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0361 PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³				1,800000	t	1,77	3,1860				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 3,1860											
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5385 PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³				1,80000	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 221,20											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) = 69,39											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 290,59											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado				Pág: 116				
Serviço: ENROCAMENTO DE PEDRA JOGADA - PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO											
Prod. Equipe: 4,000		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025		Item: 1505860					
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000											
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9821 PEDREIRO				0,000000	1,000000	27,05	27,0506				
IH9824 SERVENTE				0,000000	8,000000	22,42	179,3352				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 206,3858											
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 206,3858											
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 51,5965											
CUSTO DO FIC = 0,0000											
CUSTO DO FIT = 0,0000											
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM1097 PEDRA DE MÃO OU RACHÃO				1,000000	M³	77,00	77,0000				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 77,0000											
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000											
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0361 PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³				1,500000	t	1,77	2,6550				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 2,6550											
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5385 PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³				1,50000	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 131,25											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) = 41,17											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 172,42											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 117			
Serviço: CONTENÇÃO EM AREIA-CIMENTO ENSACADA COM MISTURA DE AREIA COM 8% DE CIMENTO - CONFEÇÃO E ASSENTAMENTO											
Prod. Equipe: 1,000		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 1513941				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000											
Mão de Obra (B)				Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824 SERVENTE				0,000000		6,000000	22,42	134,5014			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 134,5014											
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 134,5014											
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 134,5014											
CUSTO DO FIC = 0,0000											
CUSTO DO FIT = 0,0000											
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
IM0017 SACO DE ANIAGEM OU DE RÁFIA DE 50 KG - C = 95 CM E L = 65 CM				41,260000	UN	3,01		124,3081			
IM0028 AREIA MÉDIA				1,265310	M³	92,40		116,9146			
IM0424 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO				165,040000	KG	0,80		132,8407			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 374,0634											
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000											
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
IT0352 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,165040	t	32,27		5,3258			
IT0382 AREIA MÉDIA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³				1,897970	t	1,77		3,3594			
IT0383 SACO DE ANIAGEM OU DE RÁFIA DE 50 KG - C = 95 CM E L = 65 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,002480	t	32,27		0,0800			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 8,7652											
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5376 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,16504	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT5406 AREIA MÉDIA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³				1,89797	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000
IT5407 SACO DE ANIAGEM OU DE RÁFIA DE 50 KG - C = 95 CM E L = 65 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00248	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 517,33											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) = 162,29											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 679,62											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 118				
Serviço: DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES												
Prod. Equipe: 0,075		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 1600436					
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9071 TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L				0,10	1,00000	0,00000	0,70	0,47	0,0664			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									0,0664			
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE					0,000000	1,095100	22,42	24,5487				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									24,5487			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									24,6151			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									329,5194			
CUSTO DO FIC =									0,0000			
CUSTO DO FIT =									0,0000			
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									0,0000			
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000			
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0409 MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO SIMPLES - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³					2,400000	t	34,17	82,0080				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									82,0080			
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5433 MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO SIMPLES - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³					2,40000	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =												0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =												411,53
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =												129,10
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =												540,63

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 119	
Serviço: MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 05 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA									
Prod. Equipe: 1,000		Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 2003377		
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000									
Mão de Obra (B)		Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000									
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO DO FIC = 0,0000									
CUSTO DO FIT = 0,0000									
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000									
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
1109669	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL	0,000100	M³	540,68		0,0541			
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	0,033400	M³	440,02		14,6967			
3103302	FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	0,514100	M²	68,78		35,3598			
4805750	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M	0,018000	M³	46,41		0,8354			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 50,9460									
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000									
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 50,95									
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) = 15,98									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 66,93									

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 120	
Serviço: SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 100-20 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS									
Prod. Equipe: 1,000		Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 2003257		
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000									
Mão de Obra (B)		Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000									
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO DO FIC = 0,0000									
CUSTO DO FIT = 0,0000									
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000									
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
1109669	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL	0,000100	M³	540,68		0,0541			
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	0,094600	M³	440,02		41,6259			
2004520	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA DRENAGEM SUPERFICIAL COM RETROESCAVADEIRA - 0.15 M² = SEÇÃO < 0.20 M²	0,194600	M³	21,40		4,1644			
3108022	GUIA DE MADEIRA DE 2,5 X 8,0 CM - CONFEÇÃO E INSTALAÇÃO	0,629100	M	3,45		2,1704			
4805756	APILOAMENTO MANUAL DE SUPERFÍCIE COM ESPESSURA DE 15 CM	1,258100	M²	5,04		6,3408			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 54,3556									
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000									
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 54,36									
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) = 17,05									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 71,41									

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 121		
Serviço: SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 125-25 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS										
Prod. Equipe: 1,000		Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 2003319			
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.					
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000										
Mão de Obra (B)		Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000										
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000										
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000										
CUSTO DO FIC = 0,0000										
CUSTO DO FIT = 0,0000										
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000										
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
1109669	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL		0,000100	M³	540,68	0,0541				
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS		0,116800	M³	440,02	51,3943				
2004521	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA DRENAGEM SUPERFICIAL COM RETROESCAVADEIRA - 0.20 M² = SECÃO < 0.30 M²		0,273000	M³	14,64	3,9967				
3108022	GUIA DE MADEIRA DE 2,5 X 8,0 CM - CONFEÇÃO E INSTALAÇÃO		0,767500	M	3,45	2,6479				
4805756	APILOAMENTO MANUAL DE SUPERFÍCIE COM ESPESSURA DE 15 CM		1,534900	M²	5,04	7,7359				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 65,8289										
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000										
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 65,83										
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) = 20,65										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 86,48										

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado				Pág: 122			
Serviço: SARJETA TRIANGULAR DE CANTEIRO CENTRAL DE CONCRETO - STCC 100-25 - AREIA E BRITA COMERCIAIS											
Prod. Equipe: 1,000		Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 2003349				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000											
Mão de Obra (B)				Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000											
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000											
CUSTO DO FIC = 0,0000											
CUSTO DO FIT = 0,0000											
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000											
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
1109669	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL			0,000100	M³	540,68		0,0541			
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS			0,105400	M³	440,02		46,3781			
3108022	GUIA DE MADEIRA DE 2,5 X 8,0 CM - CONFEÇÃO E INSTALAÇÃO			0,759000	M	3,45		2,6186			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 49,0508											
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000											
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 49,05											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) = 15,39											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 64,44											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 123	
Serviço: VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERROS COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPAC 120-30 - ESCAVAÇÃO MECANICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS									
Prod. Equipe: 1,000		Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 2003315		
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000									
Mão de Obra (B)		Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000									
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO DO FIC = 0,0000									
CUSTO DO FIT = 0,0000									
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000									
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
1109669	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL	0,000100	M³	540,68		0,0541			
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	0,127600	M³	440,02		56,1466			
2004522	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA DRENAGEM SUPERFICIAL COM RETROESCAVADEIRA - 0.30 M² = SECÃO < 0.50 M²	0,397600	M³	10,70		4,2543			
3108022	GUIA DE MADEIRA DE 2,5 X 8,0 CM - CONFEÇÃO E INSTALAÇÃO	0,870600	M	3,45		3,0036			
4413996	ENLEIVAMENTO	1,741100	M²	9,88		17,2021			
4805754	COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO	0,397600	M³	7,02		2,7912			
4805756	APILOAMENTO MANUAL DE SUPERFÍCIE COM ESPESSURA DE 15 CM	1,741100	M²	5,04		8,7751			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 92,2270									
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000									
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 92,23									
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) = 28,93									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 121,16									

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 124	
Serviço: VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTES COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPCC 160-30 - ESCAVAÇÃO MECANICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS									
Prod. Equipe: 1,000		Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 2003307		
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000									
Mão de Obra (B)		Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000									
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO DO FIC = 0,0000									
CUSTO DO FIT = 0,0000									
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000									
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
1109669	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL	0,000100	M³	540,68		0,0541			
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	0,159600	M³	440,02		70,2272			
2004522	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA DRENAGEM SUPERFICIAL COM RETROESCAVADEIRA - 0.30 M² = SECÃO < 0.50 M²	0,549600	M³	10,70		5,8807			
3108022	GUIA DE MADEIRA DE 2,5 X 8,0 CM - CONFEÇÃO E INSTALAÇÃO	1,070600	M	3,45		3,6936			
4413996	ENLEIVAMENTO	2,141100	M²	9,88		21,1541			
4805754	COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO	0,549600	M³	7,02		3,8582			
4805756	APILOAMENTO MANUAL DE SUPERFÍCIE COM ESPESSURA DE 15 CM	2,141100	M²	5,04		10,7911			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 115,6590									
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000									
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 115,66									
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) = 36,28									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 151,94									

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 125	
Serviço: CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 200-60 A - COM GRELHA DE CONCRETO - AREIA E BRITA COMERCIAIS									
Prod. Equipe: 1,000		Unid: UN		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 2003477		
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000									
Mão de Obra (B)		Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000									
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO DO FIC = 0,0000									
CUSTO DO FIT = 0,0000									
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000									
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
0407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	129,824300	KG	12,36		1.604,6283			
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	2,276000	M³	440,02		1.001,4855			
1107896	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	0,092400	M³	467,36		43,1841			
1106057	CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	0,268800	M³	429,58		115,4711			
1100657	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	2,276000	M³	3,45		7,8522			
3103302	FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	22,230400	M²	68,78		1.529,0069			
4805757	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	14,820000	M³	6,56		97,2192			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 4.398,8473									
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000									
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 4.398,85									
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) = 1.379,92									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 5.778,77									

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado				Pág: 126			
Serviço: DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO - DAR 40-20 - AREIA E BRITA COMERCIAIS										
Prod. Equipe: 1,000		Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025		Item: 2003389				
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000										
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9821 PEDREIRO				0,000000	0,250000	27,05	6,7627			
IH9824 SERVENTE				0,000000	2,000000	22,42	44,8338			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 51,5965										
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 51,5965										
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 51,5965										
CUSTO DO FIC = 0,0000										
CUSTO DO FIT = 0,0000										
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IM2117 MEIO TUBO DE CONCRETO SIMPLES - D = 0,40 M				1,000000	M	51,45	51,4525			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 51,4525										
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
1109669	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL			0,000400	M³	540,68	0,2163			
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS			0,138900	M³	440,02	61,1188			
3103302	FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA			0,680000	M²	68,78	46,7704			
4805750	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M			0,177100	M³	46,41	8,2192			
4805756	APILOAMENTO MANUAL DE SUPERFÍCIE COM ESPESSURA DE 15 CM			0,680000	M²	5,04	3,4272			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 119,7519										
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IT0418 MEIO TUBO DE CONCRETO SIMPLES - D = 0,40 M - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,108380	t	32,27	3,4974			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 3,4974										
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5487 MEIO TUBO DE CONCRETO SIMPLES - D = 0,40 M - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,10838	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 226,30										
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) = 70,99										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 297,29										

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 127		
Serviço: DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO - DAR 60-30 - AREIA E BRITA COMERCIAIS										
Prod. Equipe: 1,000		Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 2003393			
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000										
Mão de Obra (B)			Encargos		Qtde.	Salário-Hora		Custo Horário		
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000										
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000										
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000										
CUSTO DO FIC = 0,0000										
CUSTO DO FIT = 0,0000										
Material (C)			Qtde.	Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000										
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário		
0407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO		11,562800	KG		12,36		142,9162		
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS		0,190100	M³		440,02		83,6478		
1100657	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO		0,190100	M³		3,45		0,6558		
3103302	FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA		1,440000	M²		68,78		99,0432		
4805750	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M		0,201900	M³		46,41		9,3702		
4805756	APILOAMENTO MANUAL DE SUPERFÍCIE COM ESPESSURA DE 15 CM		0,840000	M²		5,04		4,2336		
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 339,8668										
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000										
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 339,87										
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) = 106,62										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 446,49										

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 128			
Serviço: ENLEIVAMENTO												
Prod. Equipe: 50,000			Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4413996				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000												
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE					0,000000	10,000000	22,42	224,1690				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 224,1690												
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 224,1690												
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 4,4834												
CUSTO DO FIC = 0,0000												
CUSTO DO FIT = 0,0000												
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0217 ENXOFRE					0,003000	KG	4,29	0,0129				
IM0220 ADUBO À BASE DE NITROGÊNIO, FÓSFORO E POTÁSSIO (NPK)					0,060000	KG	2,49	0,1495				
IM0225 ADUBO ORGÂNICO COMPOSTO					0,200000	KG	0,20	0,0407				
IM1358 SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM					0,600000	M	2,36	1,4186				
IM1755 PÓ CALCÁRIO DOLOMÍTICO					0,175000	KG	0,10	0,0175				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 1,6392												
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
4413995 OBTENÇÃO DE GRAMA PARA REPLANTIO					1,000000	M²	2,98	2,9800				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 2,9800												
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0101 SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,000750	t	32,27	0,0242				
IT0836 OBTENÇÃO DE GRAMA PARA REPLANTIO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,023000	t	32,27	0,7422				
IT1435 ADUBO À BASE DE NITROGÊNIO, FÓSFORO E POTÁSSIO (NPK) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,000060	t	32,27	0,0019				
IT1436 PÓ CALCÁRIO DOLOMÍTICO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,000180	t	32,27	0,0058				
IT1740 ADUBO ORGÂNICO COMPOSTO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,000200	t	32,27	0,0065				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,7806												
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5101 SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,00075	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT5950 OBTENÇÃO DE GRAMA PARA REPLANTIO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,02300	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT6667 ADUBO À BASE DE NITROGÊNIO, FÓSFORO E POTÁSSIO (NPK) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,00006	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT6668 PÓ CALCÁRIO DOLOMÍTICO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,00018	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT6909 ADUBO ORGÂNICO COMPOSTO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,00020	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 9,88												
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) = 3,10												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 12,98												

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 129		
Serviço: ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE 1 A 2 M												
Prod. Equipe: 0,400			Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025				Item: 4805751			
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000												
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE					0,000000	1,000000	22,42	22,4169				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 22,4169												
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 22,4169												
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 56,0423												
CUSTO DO FIC = 1,9643												
CUSTO DO FIT = 0,0000												
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000												
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000												
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000												
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 58,01												
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) = 18,20												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 76,21												

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 130	
Serviço: REMOÇÃO MANUAL DE BARREIRA EM SOLO											
Prod. Equipe: 5,000			Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025				Item: 4915735		
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000											
Mão de Obra (B)				Encargos		Qtde.		Salário-Hora		Custo Horário	
IH9824 SERVENTE				0,000000		3,000000		22,42		67,2507	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 67,2507											
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 67,2507											
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 13,4501											
CUSTO DO FIC = 0,4714											
CUSTO DO FIT = 0,3134											
Material (C)				Qtde.		Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000											
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.		Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000											
Tempo Fixo (E)				Qtde.		Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000											
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 14,23											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) = 4,46											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 18,69											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 131	
Serviço: REMOÇÃO MECANIZADA DE BARREIRA EM SOLO										
Prod. Equipe: 139,320			Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915737		
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9584	CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 1,72 M³ - 113 KW		1,00	1,00000	0,00000	202,29	100,86	202,2877		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								202,2877		
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824	SERVENTE		0,000000	2,000000	22,42	44,8338				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								44,8338		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								247,1215		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								1,7738		
CUSTO DO FIC =								0,0622		
CUSTO DO FIT =								0,1084		
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								0,0000		
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000		
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1757	SOLO - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³		1,500000	t	1,92	2,8800				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								2,8800		
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6933	SOLO - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³		1,50000	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								4,82		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =								1,51		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								6,33		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 132		
Serviço: RECOMPOSIÇÃO DE EROÇÃO EM CORTE OU ATERRO COM MATERIAL DE JAZIDA										
Prod. Equipe: 2,813		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915774			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9647 COMPACTADOR MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO - 4,10 KW		1,00	1,00000	0,00000	9,24	1,03	9,2414			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							9,2414			
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE			0,000000	2,000000	22,42	44,8338				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							44,8338			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							54,0752			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							19,2267			
CUSTO DO FIC =							0,6739			
CUSTO DO FIT =							0,0000			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
4016096 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M³			1,100270	M³	1,36	1,4964				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							1,4964			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1236 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M³ - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³			2,063010	t	1,44	2,9707				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							2,9707			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6487 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M³ - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³			2,06301	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							24,37			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =							7,64			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							32,01			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 133	
Serviço: PLACA DE REGULAMENTAÇÃO PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM SUPORTE METALICO MOVEL, R1 LADO 0,414 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA									
Prod. Equipe: 1,000		Unid: UN.DIA		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5212558		
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000									
Mão de Obra (B)		Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000									
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO DO FIC = 0,0000									
CUSTO DO FIT = 0,0000									
Material (C)		Qtde.	Unidade		Preço Unit.	Custo Unitário			
IM0789	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS	0,001160	KG		29,42	0,0341			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0341									
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade		Preço Unit.	Custo Unitário			
5213416	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + I - CONFECÇÃO	0,001380	M²		404,82	0,5587			
5219546	SUPORTE METÁLICO MÓVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - CONFECÇÃO	0,001670	UN		335,71	0,5606			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 1,1193									
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade		Preço Unit.	Custo Unitário			
IT1794	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000700	t		32,27	0,0226			
IT1795	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + I - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,010260	t		32,27	0,3311			
IT1796	SUPORTE METÁLICO MÓVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,067380	t		32,27	2,1744			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 2,5281									
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6971	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00070	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT6972	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELICULA RETRORREFLETIVA TIPO I + I - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,01026	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT6973	SUPORTE METÁLICO MÓVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,06738	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 3,68									
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) = 1,15									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 4,83									

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado				Pág: 134				
Serviço: PLACA DE REGULAMENTAÇÃO PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM SUPORTE METALICO MOVEL - D = 1,00 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA											
Prod. Equipe: 1,000		Unid: UN.DIA		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5212557				
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário					
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.						
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =						0,0000					
Mão de Obra (B)		Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário					
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =						0,0000					
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =						0,0000					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =						0,0000					
CUSTO DO FIC =						0,0000					
CUSTO DO FIT =						0,0000					
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0789	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS			0,001160	KG	29,42	0,0341				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =						0,0341					
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
5213416	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + I - CONFECÇÃO			0,001310	M²	404,82	0,5303				
5219546	SUPORTE METÁLICO MÓVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - CONFECÇÃO			0,001670	UN	335,71	0,5606				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =						1,0909					
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1794	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,000700	t	32,27	0,0226				
IT1795	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + I - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,009740	t	32,27	0,3143				
IT1796	SUPORTE METÁLICO MÓVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,067380	t	32,27	2,1744				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =						2,5113					
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6971	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00070	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT6972	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + I - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00974	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT6973	SUPORTE METÁLICO MÓVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,06738	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =						0,0000					
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =						3,64					
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =						1,14					
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =						4,78					

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 135	
Serviço: PLACA DE ADVERTENCIA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM SUPORTE METALICO MOVEL, LADO 1,00 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA									
Prod. Equipe: 1,000		Unid: UN.DIA		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5212560		
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000									
Mão de Obra (B)		Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000									
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO DO FIC = 0,0000									
CUSTO DO FIT = 0,0000									
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
IM0789	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS	0,001160	KG	29,42		0,0341			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0341									
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
5213416	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + I - CONFECÇÃO	0,001670	M²	404,82		0,6760			
5219546	SUPORTE METÁLICO MÓVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - CONFECÇÃO	0,001670	UN	335,71		0,5606			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 1,2366									
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
IT1794	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000700	t	32,27		0,0226			
IT1795	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + I - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,012400	t	32,27		0,4001			
IT1796	SUPORTE METÁLICO MÓVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,067380	t	32,27		2,1744			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 2,5971									
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6971	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00070	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT6972	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + I - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,01240	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT6973	SUPORTE METÁLICO MÓVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,06738	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 3,87									
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) = 1,21									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 5,08									

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado				Pág: 136		
Serviço: PLACA DE ADVERTENCIA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM SUPORTE METALICO MOVEL, LADO 1,00 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA (A-15/A24 + ind. distância)									
Prod. Equipe: 1,000		Unid: UN.DIA		Data base: Este Projeto			Item: 5212560A		
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000									
Mão de Obra (B)		Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000									
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO DO FIC = 0,0000									
CUSTO DO FIT = 0,0000									
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0789	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS	0,003340	KG	29,42	0,0983				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0983									
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
5213416	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + I - CONFECÇÃO	0,002330	M²	404,82	0,9432				
5219546	SUPORTE METÁLICO MÓVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - CONFECÇÃO	0,001670	UN	335,71	0,5606				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 1,5038									
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1794	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,001400	t	32,27	0,0452				
IT1795	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + I - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,017360	t	32,27	0,5602				
IT1796	SUPORTE METÁLICO MÓVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,067380	t	32,27	2,1744				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 2,7798									
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6971	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00140	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT6972	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELICULA RETRORREFLETIVA TIPO I + I - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,01736	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT6973	SUPORTE METÁLICO MÓVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,06738	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 4,38									
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) = 1,37									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 5,75									

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 137	
Serviço: PLACA DE ADVERTENCIA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM SUPORTE METALICO MOVEL, LADO 1,00 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA (Desvio)									
Prod. Equipe: 1,000		Unid: UN.DIA		Data base: Este Projeto			Item: 5212560B		
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000									
Mão de Obra (B)		Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000									
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO DO FIC = 0,0000									
CUSTO DO FIT = 0,0000									
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
IM0789	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS	0,001160	KG	29,42		0,0341			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0341									
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
5213416	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + I - CONFECÇÃO	0,000830	M²	404,82		0,3360			
5219546	SUPORTE METÁLICO MÓVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - CONFECÇÃO	0,001670	UN	335,71		0,5606			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,8966									
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
IT1794	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000700	t	32,27		0,0226			
IT1795	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + I - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,006200	t	32,27		0,2001			
IT1796	SUPORTE METÁLICO MÓVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,067380	t	32,27		2,1744			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 2,3971									
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6971	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00070	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT6972	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + I - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00620	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT6973	SUPORTE METÁLICO MÓVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,06738	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 3,33									
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) = 1,04									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 4,37									

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 138			
Serviço: PLACA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM CAVALETE METALICO - 1,00 X 1,00 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA											
Prod. Equipe: 1,000		Unid: UN.DIA		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5212556				
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário					
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.						
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000											
Mão de Obra (B)		Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário					
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000											
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000											
CUSTO DO FIC = 0,0000											
CUSTO DO FIT = 0,0000											
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM1079	PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO TIPO AUTOATARRACHANTE COM ARRUELA DE VEDAÇÃO - D = 6,3 MM E C = 19 MM			0,013330	UN	0,46	0,0061				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0061											
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
5213416	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + I - CONFECÇÃO			0,001670	M²	404,82	0,6760				
5219544	CAVALETE EM PERFIL METÁLICO PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - 1,00 M X 1,00 M - CONFECÇÃO			0,001670	UN	228,43	0,3815				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 1,0575											
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1795	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + I - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,012400	t	32,27	0,4001				
IT1803	CAVALETE EM PERFIL METÁLICO PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - 1,00 M X 1,00 M - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,014150	t	32,27	0,4566				
IT1804	PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO TIPO AUTOATARRACHANTE COM ARRUELA DE VEDAÇÃO - D = 6,3 MM E C = 19 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,000080	t	32,27	0,0026				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,8593											
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6972	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + I - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,01240	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT6980	CAVALETE EM PERFIL METÁLICO PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - 1,00 M X 1,00 M - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,01415	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT6981	PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO TIPO AUTOATARRACHANTE COM ARRUELA DE VEDAÇÃO - D = 6,3 MM E C = 19 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00008	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 1,92											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) = 0,60											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 2,52											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 139	
Serviço: PLACA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM CAVALETE METALICO - 1,00 X 1,00 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA (Trecho sem acostamento)									
Prod. Equipe: 1,000		Unid: UN.DIA		Data base: Este Projeto			Item: 5212556A		
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000									
Mão de Obra (B)		Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000									
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO DO FIC = 0,0000									
CUSTO DO FIT = 0,0000									
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM1079	PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO TIPO AUTOATARRACHANTE COM ARRUELA DE VEDAÇÃO - D = 6,3 MM E C = 19 MM	0,013330	UN	0,46	0,0061				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0061									
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
5213416	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + I - CONFECÇÃO	0,002920	M²	404,82	1,1821				
5219544	CAVALETE EM PERFIL METÁLICO PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - 1,00 M X 1,00 M - CONFECÇÃO	0,001670	UN	228,43	0,3815				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 1,5636									
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1795	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + I - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,021700	t	32,27	0,7003				
IT1803	CAVALETE EM PERFIL METÁLICO PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - 1,00 M X 1,00 M - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,014150	t	32,27	0,4566				
IT1804	PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO TIPO AUTOATARRACHANTE COM ARRUELA DE VEDAÇÃO - D = 6,3 MM E C = 19 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000080	t	32,27	0,0026				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 1,1595									
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6972	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + I - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,02170	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT6980	CAVALETE EM PERFIL METÁLICO PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - 1,00 M X 1,00 M - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,01415	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT6981	PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO TIPO AUTOATARRACHANTE COM ARRUELA DE VEDAÇÃO - D = 6,3 MM E C = 19 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00008	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 2,73									
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) = 0,86									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 3,59									

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 140			
Serviço: CONE PLASTICO PARA CANALIZAÇÃO DE TRANSITO - UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA											
Prod. Equipe: 1,000		Unid: UN.DIA		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5213835				
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário					
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.						
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000											
Mão de Obra (B)		Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário					
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000											
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000											
CUSTO DO FIC = 0,0000											
CUSTO DO FIT = 0,0000											
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0047	CONE DE SINALIZAÇÃO EM POLIETILENO - H = 75 CM E BASE QUADRADA DE 40 X 40 CM			0,006670	UN	94,95	0,6333				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,6333											
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000											
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1440	CONE DE SINALIZAÇÃO EM POLIETILENO - H = 75 CM E BASE QUADRADA DE 40 X 40 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,004000	t	32,27	0,1291				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,1291											
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6669	CONE DE SINALIZAÇÃO EM POLIETILENO - H = 75 CM E BASE QUADRADA DE 40 X 40 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00657	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 0,76											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) = 0,24											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 1,00											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 141			
Serviço: CILINDRO CANALIZADOR DE TRAFEGO COM BASE QUADRADA DE 111 X 56 X 56 CM - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA											
Prod. Equipe:		20,000	Unid:		UN.DIA	Data base:		DNIT RS 01/2025	Item: 5213838		
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9605 CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 136 KW			0,23	1,00000	0,00000	240,08	68,66	55,7217			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								55,7217			
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE				0,000000	1,000000	22,42	22,4169				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								22,4169			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								78,1386			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								3,9069			
CUSTO DO FIC =								0,0000			
CUSTO DO FIT =								0,0000			
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0051 CILINDRO CANALIZADOR DE TRÁFEGO EM POLIETILENO - H = 117 CM E BASE QUADRADA DE 60 X 60 CM				0,001670	UN	185,35	0,3095				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								0,3095			
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000			
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1776 CILINDRO CANALIZADOR DE TRAFEGO EM POLIETILENO - H = 117 CM E BASE QUADRADA DE 60 X 60 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,007500	t	32,27	0,2420				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,2420			
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6952 CILINDRO CANALIZADOR DE TRAFEGO EM POLIETILENO - H = 117 CM E BASE QUADRADA DE 60 X 60 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,28798	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =											0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =											4,46
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =											1,40
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =											5,86

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 142			
Serviço: CAVALETE EM POLIETILENO ZEBRADO COM FAIXA REFLETIVA - H = 1,00 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA											
Prod. Equipe: 1,000		Unid: UN.DIA		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5213383				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000											
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000											
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000											
CUSTO DO FIC = 0,0000											
CUSTO DO FIT = 0,0000											
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0771 CAVALETE EM POLIETILENO ZEBRADO COM FAIXA REFLETIVA				0,001670	UN	347,81	0,5808				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,5808											
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000											
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1774 CAVALETE EM POLIETILENO ZEBRADO COM FAIXA REFLETIVA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,006500	t	32,27	0,2098				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,2098											
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6950 CAVALETE EM POLIETILENO ZEBRADO COM FAIXA REFLETIVA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,02936	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 0,79											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) = 0,25											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 1,04											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 143		
Serviço: OPERAÇÃO DE SINALIZAÇÃO POR BANDEIROLA DE TECIDO OU COM PLACA METÁLICA												
Prod. Equipe: 1,000			Unid: H		Data base: DNIT RS 01/2025				Item: 5213850			
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000												
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE					0,000000	1,000000	22,42	22,4169				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 22,4169												
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 22,4169												
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 22,4169												
CUSTO DO FIC = 0,0000												
CUSTO DO FIT = 0,0000												
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000												
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000												
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000												
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 22,42												
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) = 7,03												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 29,45												

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 144		
Serviço: TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA										
Prod. Equipe: 224,100		Unid: TKM		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5914344			
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9506 CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M³ - 136 KW			1,00	1,00000	0,00000	178,46	69,16	178,4616		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								178,4616		
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								0,0000		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								178,4616		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								0,7963		
CUSTO DO FIC =								0,0000		
CUSTO DO FIT =								0,0186		
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								0,0000		
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000		
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,0000		
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								0,81		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =								0,25		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								1,06		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 145			
Serviço: TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA												
Prod. Equipe: 373,500		Unid: TKM		Data base: DNIT RS 01/2025				Item: 5914389				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9579 CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M³ - 210 KW				1,00	1,00000	0,00000	298,58	88,73	298,5806			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =										298,5806		
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =										0,0000		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =										298,5806		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =										0,7994		
CUSTO DO FIC =										0,0000		
CUSTO DO FIT =										0,0186		
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =										0,0000		
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =										0,0000		
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =										0,0000		
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =										0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =										0,82		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =										0,26		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =										1,08		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 146			
Serviço: TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 5 T - RODOVIA PAVIMENTADA												
Prod. Equipe: 125,500		Unid: TKM		Data base: DNIT RS 01/2025				Item: 5915324				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9687 CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW				1,00	1,00000	0,00000	142,06	56,12	142,0566			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =										142,0566		
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =										0,0000		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =										142,0566		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =										1,1319		
CUSTO DO FIC =										0,0000		
CUSTO DO FIT =										0,0264		
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =										0,0000		
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =										0,0000		
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =										0,0000		
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =										0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =										1,16		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =										0,36		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =										1,52		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 147			
Serviço: TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 9 T - RODOVIA PAVIMENTADA												
Prod. Equipe: 241,030			Unid: TKM		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5914434				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9508 CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 9 T - 136 KW				1,00	1,00000	0,00000	173,38	66,65	173,3822			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =										173,3822		
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =										0,0000		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =										173,3822		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =										0,7193		
CUSTO DO FIC =										0,0000		
CUSTO DO FIT =										0,0168		
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =										0,0000		
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =										0,0000		
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =										0,0000		
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =										0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =										0,74		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =										0,23		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =										0,97		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 148			
Serviço: TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA												
Prod. Equipe: 372,880			Unid: TKM		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5914479				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9592 CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 15 T - 188 KW				1,00	1,00000	0,00000	247,52	70,90	247,5210			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =										247,5210		
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =										0,0000		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =										247,5210		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =										0,6638		
CUSTO DO FIC =										0,0000		
CUSTO DO FIT =										0,0155		
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =										0,0000		
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =										0,0000		
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =										0,0000		
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =										0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =										0,68		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =										0,21		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =										0,89		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 149		
Serviço: TRANSPORTE COM CAMINHAO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO DE 20 T.M - RODOVIA PAVIMENTADA											
Prod. Equipe: 176,290			Unid: TKM		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5914614			
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9686 CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M - 136 KW			1,00	1,00000	0,00000	300,06	115,10	300,0564			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								300,0564			
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								0,0000			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								300,0564			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								1,7021			
CUSTO DO FIC =								0,0000			
CUSTO DO FIT =								0,0397			
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								0,0000			
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000			
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,0000			
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								1,74			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =								0,55			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								2,29			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado				Pág: 150			
Serviço: TRANSPORTE COM CAMINHAO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 9 T E COM GUINDAUTO DE 10 T.M - RODOVIA PAVIMENTADA											
Prod. Equipe: 209,960		Unid: TKM		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5914583				
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9690	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO E CESTO AÉREO COM CAPACIDADE DE 10 T.M - 136 KW		1,00	1,00000	0,00000	317,56	135,66	317,5641			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								317,5641			
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								0,0000			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								317,5641			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								1,5125			
CUSTO DO FIC =								0,0000			
CUSTO DO FIT =								0,0352			
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								0,0000			
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000			
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,0000			
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 1,55											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) = 0,49											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 2,04											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado				Pág: 151		
Serviço: TRANSPORTE COM CAMINHAO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 11 T E COM GUINDAUTO DE 45 T.M - RODOVIA PAVIMENTADA										
Prod. Equipe: 281,870		Unid: TKM		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5915014			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9041	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 45 T.M - 188 KW	1,00	1,00000	0,00000	368,86	124,59	368,8605			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							368,8605			
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							368,8605			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							1,3086			
CUSTO DO FIC =							0,0000			
CUSTO DO FIT =							0,0000			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0000			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							1,31			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =							0,41			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							1,72			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 152			
Serviço: TRANSPORTE DE CIMENTO OU CAL HIDRATADA A GRANEL COM CAMINHÃO SILO DE 30 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA											
Prod. Equipe: 784,350		Unid: TKM		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5914366				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9146 CAMINHÃO SILO COM CAPACIDADE DE 30 M³ - 265 KW				1,00	1,00000	0,00000	443,51	109,02	443,5059		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									443,5059		
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									0,0000		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									443,5059		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									0,5654		
CUSTO DO FIC =									0,0000		
CUSTO DO FIT =									0,0132		
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									0,0000		
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000		
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									0,0000		
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =											0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =											0,58
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) =											0,18
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =											0,76

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 153	
Serviço: INSTALAÇÃO DA USINA DE ASFALTO A QUENTE CAPACIDADE DE 120 T/H									
Prod. Equipe: 1,000		Unid: UN		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 0903810		
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000									
Mão de Obra (B)		Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000									
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO DO FIC = 0,0000									
CUSTO DO FIT = 0,0000									
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000									
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
0919013	MONTAGEM E DESMONTAGEM DA USINA DE ASFALTO A QUENTE COM CAPACIDADE DE 120 T/H - INCLUSIVE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO DE BASES, RAMPAS, DEPÓSITOS DE AGREGADOS E DIQUE DE CONTENÇÃO	1,000000	UN	127.546,85		127.546,8500			
0903845	LASTRO DE BRITA COMERCIAL - ESPALHAMENTO MECÂNICO	136,974300	M³	90,46		12.390,6952			
3713608	CERCA COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO E MOURÃO DE MADEIRA A CADA 2,5 M E ESTICADOR A CADA 50 M	334,000000	M	23,90		7.982,6000			
4011211	REFORÇO DO SUBLEITO COM MATERIAL DE JAZIDA - 100% PROCTOR INTERMEDIÁRIO	1.318,400000	M³	13,36		17.613,8240			
4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO - 100% PROCTOR INTERMEDIÁRIO	6.592,000000	M²	1,53		10.085,7600			
5502986	EXPURGO DE JAZIDA	1.648,000000	M³	3,17		5.224,1600			
5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	6.592,000000	M²	0,56		3.691,5200			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 184.535,4092									
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000									
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 184.535,41									
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,37 %) = 57.888,76									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 242.424,17									

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 154		
Serviço: TELA DE PROTEÇÃO PARA ROÇADA EM TUBO GALVANIZADO 4,0 X 1,5 M - CONFEÇÃO										
Prod. Equipe: 10,480		Unid: UN		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4919547			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000										
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE			0,000000	2,000000	22,42	44,8338				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 44,8338										
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 44,8338										
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 4,2780										
CUSTO DO FIC = 0,0000										
CUSTO DO FIT = 0,0000										
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0164 TUBO EM AÇO GALVANIZADO - E = 1,50 MM E SEÇÃO DE 20 X 20 MM			13,750000	M	12,34	169,6269				
IM0166 TUBO EM AÇO GALVANIZADO - E = 2,25 MM E D = 20 MM (3/4)			1,980000	M	29,19	57,8039				
IM0167 TELA DE POLIAMIDA INDUSTRIAL - E = 0,40 MM E MALHA DE 1,6 MM			6,600000	M²	13,78	90,9546				
IM0168 ABRAÇADEIRA DE POLIAMIDA - E = 3,6 MM E C = 200 MM			55,000000	UN	0,20	10,9065				
IM0169 RODA EM AÇO E PNEU COM CÂMARA DE AR 83/203 MM (3,25/8) PARA CARRINHO DE MÃO			2,000000	UN	76,79	153,5794				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 482,8713										
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
1419543 CORTE DE PERFIL METÁLICO COM MÁQUINA POLICORTE COM ESPESSURA DE ATÉ 1/8			14,000000	UN	0,19	2,6600				
2408057 SOLDA ELÉTRICA DE PERFIS METÁLICOS E CHAPAS DE AÇO COM ELETRODO E60XX			0,024680	KG	102,01	2,5176				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 5,1776										
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1167 TUBO EM AÇO GALVANIZADO - E = 1,50 MM E SEÇÃO DE 20 X 20 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T			0,015140	t	29,86	0,4521				
IT1168 TUBO EM AÇO GALVANIZADO - E = 2,25 MM E D = 20 MM (3/4) - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T			0,002570	t	29,86	0,0767				
IT1169 TELA DE POLIAMIDA INDUSTRIAL - E = 0,40 MM E MALHA DE 1,6 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T			0,001060	t	29,86	0,0317				
IT1170 ABRAÇADEIRA DE POLIAMIDA - E = 3,6 MM E C = 200 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T			0,000060	t	29,86	0,0018				
IT1171 RODA EM AÇO E PNEU COM CÂMARA DE AR 83/203 MM (3,25 /8) PARA CARRINHO DE MÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T			0,003960	t	29,86	0,1182				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,6805										
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6420 TUBO EM AÇO GALVANIZADO - E = 1,50 MM E SEÇÃO DE 20 X 20 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T			0,01514	0,00	0,00	0,00	1,76	1,41	1,13	0,0000
IT6421 TUBO EM AÇO GALVANIZADO - E = 2,25 MM E D = 20 MM (3/4) - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T			0,00257	0,00	0,00	0,00	1,76	1,41	1,13	0,0000
IT6422 TELA DE POLIAMIDA INDUSTRIAL - E = 0,40 MM E MALHA DE 1,6 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T			0,00106	0,00	0,00	0,00	1,76	1,41	1,13	0,0000
IT6423 ABRAÇADEIRA DE POLIAMIDA - E = 3,6 MM E C = 200 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T			0,00006	0,00	0,00	0,00	1,76	1,41	1,13	0,0000
IT6424 RODA EM AÇO E PNEU COM CÂMARA DE AR 83/203 MM (3,25 /8) PARA CARRINHO DE MÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T			0,00396	0,00	0,00	0,00	1,76	1,41	1,13	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 493,01										
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 493,01										

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 155		
Serviço: SOLDA ELÉTRICA DE PERFIS METÁLICOS E CHAPAS DE AÇO COM ELETRODO E60XX										
Prod. Equipe: 1,341		Unid: KG		Data base: DNIT RS 01/2025		Item: 2408057				
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9547	MÁQUINA DE SOLDA ELÉTRICA TRANSFORMADORA 250 A - 9,20 KW	1,00	1,00000	0,00000	0,22	0,12	0,2231			
IE9753	GRUPO GERADOR - 23 KVA	1,00	1,00000	0,00000	26,34	5,62	26,3436			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							26,5667			
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9801	AJUDANTE		0,000000	1,000000	23,77	23,7724				
IH9825	SOLDADOR		0,000000	1,000000	39,92	39,9181				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							63,6905			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							90,2572			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							67,2863			
CUSTO DO FIC =							0,0000			
CUSTO DO FIT =							0,0000			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM1397	ELETRODO REVESTIDO E60XX		1,000000	KG	34,69	34,6875				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							34,6875			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0501	ELETRODO REVESTIDO E60XX - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,001000	t	32,27	0,0323				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0323			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5578	ELETRODO REVESTIDO E60XX - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00100	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							102,01			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =							0,00			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							102,01			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 156		
Serviço: CORTE DE PERFIL METÁLICO COM MÁQUINA POLICORTE COM ESPESSURA DE ATÉ 1/8										
Prod. Equipe: 249,000		Unid: UN		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 1419543			
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9717 MÁQUINA POLICORTE - 2,20 KW			1,00	0,42000	0,58000	0,15	0,10	0,1231		
IE9764 GRUPO GERADOR - 7,2 KVA			1,00	0,42000	0,58000	10,41	0,49	4,6601		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								4,7832		
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9823 SERRALHEIRO				0,000000	1,000000	30,81	30,8057			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								30,8057		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								35,5889		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								0,1429		
CUSTO DO FIC =								0,0000		
CUSTO DO FIT =								0,0000		
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IM0076 DISCO DE CORTE ABRASIVO PARA POLICORTE - D = 300 MM				0,002500	UN	17,85	0,0446			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								0,0446		
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000		
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,0000		
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								0,19		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =								0,00		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								0,19		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado				Pág: 157			
Serviço: MISTURA BETUMINOSA											
Prod. Equipe: 1,000		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915801				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000											
Mão de Obra (B)				Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000											
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000											
CUSTO DO FIC = 0,0000											
CUSTO DO FIT = 0,0000											
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM3502 MISTURA BETUMINOSA				1,000000	M³	0,00	0,0000				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000											
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000											
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000											
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 0,00											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 0,00											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 158	
Serviço: MATERIAL DE BASE									
Prod. Equipe: 1,000		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4900001		
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =						0,0000			
Mão de Obra (B)	Encargos	Qtde.	Salário-Hora		Custo Horário				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =						0,0000			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =						0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =						0,0000			
CUSTO DO FIC =						0,0000			
CUSTO DO FIT =						0,0000			
Material (C)	Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário				
IM3503 MATERIAL DE BASE	1,000000	M³	0,00		0,0000				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =						0,0000			
Atividades Auxiliares (D)	Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =						0,0000			
Tempo Fixo (E)	Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =						0,0000			
Momento de Transporte (F)	Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =						0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =						0,00			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =						0,00			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =						0,00			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 159		
Serviço: USINAGEM DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL EM USINA DE 300 T/H										
Prod. Equipe: 113,180		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 6416040			
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9511	CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 3,40 M³ - 195 KW	2,00	0,57000	0,43000	447,18	218,60	697,7858			
IE9615	USINA MISTURADORA DE SOLOS COM CAPACIDADE DE 300 T/H - 44 KW	1,00	1,00000	0,00000	221,83	145,74	221,8297			
IE9779	GRUPO GERADOR - 113 KVA	1,00	1,00000	0,00000	101,36	8,25	101,3620			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							1.020,9775			
Mão de Obra (B)			Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824	SERVENTE		0,000000		3,000000	22,42	67,2507			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							67,2507			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							1.088,2282			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							9,6150			
CUSTO DO FIC =							0,0000			
CUSTO DO FIT =							0,0000			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0005	BRITA 0		0,530760	M³	78,00	41,3993				
IM0191	BRITA 1		0,147000	M³	86,45	12,7082				
IM0192	BRITA 2		0,260600	M³	86,45	22,5289				
IM1135	PÓ DE PEDRA		0,528290	M³	90,00	47,5461				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							124,1825			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0362	BRITA 0 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,796140	t	1,77	1,4092				
IT0363	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,220500	t	1,77	0,3903				
IT0367	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,390900	t	1,77	0,6919				
IT0717	PÓ DE PEDRA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,792440	t	1,77	1,4026				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							3,8940			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5386	BRITA 0 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,79614	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000
IT5387	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,22050	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000
IT5391	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,39090	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000
IT5794	PÓ DE PEDRA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,79244	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							137,69			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =							0,00			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							137,69			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 160				
Serviço: ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO												
Prod. Equipe: 9,000		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 1100657					
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9069 VIBRADOR DE IMERSÃO PARA CONCRETO - 4,10 KW				1,00	1,00000	0,00000	8,64	0,82	8,6396			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									8,6396			
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE					0,000000	1,000000	22,42	22,4169				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									22,4169			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									31,0565			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									3,4507			
CUSTO DO FIC =									0,0000			
CUSTO DO FIT =									0,0000			
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									0,0000			
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000			
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									0,0000			
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =												0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =												3,45
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =												0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =												3,45

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 161		
Serviço: CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS										
Prod. Equipe: 3,929		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 1107892			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9010	BALANÇA PLATAFORMA DIGITAL À BATERIA, COM MESA DE 75 X 75 CM E CAPACIDADE DE 500 KG	1,00	1,00000	0,00000	1,08	0,73	1,0806			
IE9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L	3,00	0,41000	0,59000	1,56	1,06	3,7930			
IE9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L	4,00	0,90000	0,10000	0,70	0,47	2,7018			
IE9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 KW	1,00	1,00000	0,00000	48,54	28,19	48,5449			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							56,1203			
Mão de Obra (B)			Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9821	PEDREIRO		0,000000		1,000000	27,05	27,0506			
IH9824	SERVENTE		0,000000		9,000000	22,42	201,7521			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							228,8027			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							284,9230			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							72,5181			
CUSTO DO FIC =							0,0000			
CUSTO DO FIT =							0,0000			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0030	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA		0,846460	KG	6,57	5,5633				
IM0082	AREIA MÉDIA LAVADA		0,633340	M³	92,40	58,5206				
IM0191	BRITA 1		0,367540	M³	86,45	31,7738				
IM0192	BRITA 2		0,367540	M³	86,45	31,7738				
IM0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO		282,152070	KG	0,80	227,1042				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							354,7357			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0350	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,950010	t	1,77	1,6815				
IT0352	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,282150	t	32,27	9,1050				
IT0363	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,551310	t	1,77	0,9758				
IT0367	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,551310	t	1,77	0,9758				
IT0369	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000850	t	32,27	0,0274				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							12,7655			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5374	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,95001	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000
IT5376	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,28215	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT5387	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,55131	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000
IT5391	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,55131	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000

Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5393	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00085	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 440,02

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00

PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 440,02

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 163			
Serviço: CORTE DE BARRAS DE AÇO CA-50 COM MAÇARICO OXIACETILENO											
Prod. Equipe: 498,000		Unid: CM²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 1416201				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9662 EQUIPAMENTO PARA SOLDA E CORTE COM OXIACETILENO				1,00	1,00000	0,00000	0,52	0,29	0,5168		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									0,5168		
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9825 SOLDADOR					0,000000	1,000000	39,92	39,9181			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									39,9181		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									40,4349		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									0,0812		
CUSTO DO FIC =									0,0000		
CUSTO DO FIT =									0,0000		
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IM1795 GÁS OXIGÊNIO					0,004730	M³	14,00	0,0662			
IM1796 GÁS ACETILENO					0,000790	KG	83,86	0,0663			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									0,1325		
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000		
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									0,0000		
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =											0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =											0,21
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =											0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =											0,21

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 164		
Serviço: CHUMBADOR DE EXPANSÃO CONTROLADA POR TORQUE PARA CONCRETO D = 20 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO										
Prod. Equipe: 12,610		Unid: UN		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 3807865			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9675 MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,50 KW		1,00	1,00000	0,00000	1,24	0,68	1,2360			
IE9764 GRUPO GERADOR - 7,2 KVA		1,00	1,00000	0,00000	10,41	0,49	10,4138			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							11,6498			
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9801 AJUDANTE			0,000000	1,000000	23,77	23,7724				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							23,7724			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							35,4222			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							2,8091			
CUSTO DO FIC =							0,0000			
CUSTO DO FIT =							0,0000			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0410 CHUMBADOR DE EXPANSÃO CONTROLADA POR TORQUE EM AÇO ZINCADO PARA CONCRETO - D = 20,0 MM			1,000000	UN	14,21	14,2053				
IM2389 BROCA DE WIDIA - D = 19 MM E C = 160 MM			0,006710	UN	78,00	0,5234				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							14,7287			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0651 CHUMBADOR DE EXPANSÃO CONTROLADA POR TORQUE EM AÇO ZINCADO PARA CONCRETO - D = 20,0 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,000320	t	32,27	0,0103				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0103			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5777 CHUMBADOR DE EXPANSÃO CONTROLADA POR TORQUE EM AÇO ZINCADO PARA CONCRETO - D = 20,0 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00032	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							17,55			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =							0,00			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							17,55			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 165	
Serviço: DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES COM MARTELETE									
Prod. Equipe: 0,467		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025		Item: 1600989			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L	0,59	1,00000	0,00000	0,70	0,47	0,4149		
IE9527	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 25 KG PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 2.040 GPM	1,00	1,00000	0,00000	29,53	27,24	29,5295		
IE9646	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 58,52 L/S (124 PCM) - 27 KW	1,00	1,00000	0,00000	42,99	10,72	42,9874		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							72,9318		
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824	SERVENTE		0,000000	0,594580	22,42	13,3286			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							13,3286		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							86,2604		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							184,6960		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							0,0000		
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IM1391	PONTEIRO PARA MARTELETE - D = 22 MM E C = 1,00 M		0,300000	UN	421,39	126,4164			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							126,4164		
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IT0409	MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO SIMPLES - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³		2,400000	t	34,17	82,0080			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							82,0080		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5433	MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO SIMPLES - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³	2,40000	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =									0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =									393,12
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =									0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =									393,12

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 166	
Serviço: CONCRETO									
Prod. Equipe: 1,000		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 1110000		
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000									
Mão de Obra (B)	Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário					
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000									
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO DO FIC = 0,0000									
CUSTO DO FIT = 0,0000									
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM3504 CONCRETO		1,000000	M³	0,00	0,0000				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000									
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000									
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000									
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 0,00									
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 0,00									

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 167	
Serviço: LÁBIOS POLIMÉRICOS EM JUNTA DE PAVIMENTO DE CONCRETO - L = 20 MM E H = 30 MM - CONFEÇÃO E ASSENTAMENTO									
Prod. Equipe: 5,000		Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 0307084		
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9591	SERRA PARA CORTE DE CONCRETO E ASFALTO - 10 KW	0,12	1,00000	0,00000	21,53	2,03	2,5944		
IE9675	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,50 KW	0,60	1,00000	0,00000	1,24	0,68	0,7446		
IE9764	GRUPO GERADOR - 7,2 KVA	0,60	1,00000	0,00000	10,41	0,49	6,2734		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							9,6124		
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9821	PEDREIRO		0,000000	1,000000	27,05	27,0506			
IH9824	SERVENTE		0,000000	2,000000	22,42	44,8338			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							71,8844		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							81,4968		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							16,2994		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							0,0000		
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IM1379	ARGAMASSA POLIMÉRICA MONOCOMPONENTE PARA REPAROS ESTRUTURAIS	2,400000	KG	5,47	13,1225				
IM1385	DISCO DE CORTE DIAMANTADO PARA CONCRETO E ASFALTO - D = 350 MM	0,006670	UN	504,31	3,3637				
IM1391	PONTEIRO PARA MARTELETE - D = 22 MM E C = 1,00 M	0,000800	UN	421,39	0,3371				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							16,8233		
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IT0090	ARGAMASSA POLIMÉRICA MONOCOMPONENTE PARA REPAROS ESTRUTURAIS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,002400	t	32,27	0,0774				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0774		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5090	ARGAMASSA POLIMÉRICA MONOCOMPONENTE PARA REPAROS ESTRUTURAIS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00240	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							33,20		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =							0,00		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							33,20		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado				Pág: 168	
Serviço: JUNTA DE DILATAÇÃO EM PERFIL EXTRUDADO DE BORRACHA VULCANIZADA									
Prod. Equipe: 1,000		Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 0307730		
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000									
Mão de Obra (B)		Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000									
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO DO FIC = 0,0000									
CUSTO DO FIT = 0,0000									
Material (C)		Qtde.	Unidade		Preço Unit.	Custo Unitário			
IM1129 JUNTA DE DILATAÇÃO EM PERFIL EXTRUDADO DE BORRACHA VULCANIZADA		1,000000	M		0,00	0,0000			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000									
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade		Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000									
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade		Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000									
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 0,00									
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 0,00									

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 169	
Serviço: CHUMBADOR DE EXPANSÃO CONTROLADA POR TORQUE PARA CONCRETO D = 12,5 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO									
Prod. Equipe: 13,070		Unid: UN		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 3807863		
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9675	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,50 KW	1,00	1,00000	0,00000	1,24	0,68	1,2360		
IE9764	GRUPO GERADOR - 7,2 KVA	1,00	1,00000	0,00000	10,41	0,49	10,4138		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							11,6498		
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9801	AJUDANTE		0,000000	1,000000	23,77	23,7724			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							23,7724		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							35,4222		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							2,7102		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							0,0000		
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IM0408	CHUMBADOR DE EXPANSÃO CONTROLADA POR TORQUE EM AÇO ZINCADO PARA CONCRETO - D = 12,5 MM	1,000000	UN	9,00	9,0000				
IM1528	BROCA DE WIDIA - D = 13 MM E C = 150 MM	0,004550	UN	20,69	0,0941				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							9,0941		
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IT0646	CHUMBADOR DE EXPANSÃO CONTROLADA POR TORQUE EM AÇO ZINCADO PARA CONCRETO - D = 12,5 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000110	t	32,27	0,0035				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0035		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5772	CHUMBADOR DE EXPANSÃO CONTROLADA POR TORQUE EM AÇO ZINCADO PARA CONCRETO - D = 12,5 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00011	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							11,81		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =							0,00		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							11,81		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 170		
Serviço: SOLDA ELÉTRICA DE PERFIS METÁLICOS E CHAPAS DE AÇO COM ELETRODO E70XX										
Prod. Equipe: 2,814		Unid: KG		Data base: DNIT RS 01/2025		Item: 2408058				
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9547	MÁQUINA DE SOLDA ELÉTRICA TRANSFORMADORA 250 A - 9,20 KW	1,00	1,00000	0,00000	0,22	0,12	0,2231			
IE9753	GRUPO GERADOR - 23 KVA	1,00	1,00000	0,00000	26,34	5,62	26,3436			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							26,5667			
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9801	AJUDANTE		0,000000	1,000000	23,77	23,7724				
IH9825	SOLDADOR		0,000000	1,000000	39,92	39,9181				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							63,6905			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							90,2572			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							32,0758			
CUSTO DO FIC =							0,0000			
CUSTO DO FIT =							0,0000			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM2130	ELETRODO REVESTIDO E70XX		1,000000	KG	34,74	34,7397				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							34,7397			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0381	ELETRODO REVESTIDO E70XX - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,001000	t	32,27	0,0323				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0323			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5405	ELETRODO REVESTIDO E70XX - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00100	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							66,85			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =							0,00			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							66,85			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 171			
Serviço: ARGAMASSA PARA REPAROS E GRAUTEAMENTO - CONFEÇÃO EM MISTURADOR E LANÇAMENTO MANUAL										
Prod. Equipe: 1,197		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025		Item: 1109680				
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L	2,00	0,17000	0,83000	1,56	1,06	2,2891			
IE9788	MISTURADOR DE ARGAMASSA COM CAPACIDADE DE 0,250 M³ - 3,70 KW	1,00	1,00000	0,00000	32,04	26,61	32,0401			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							34,3292			
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9821	PEDREIRO		0,000000	1,000000	27,05	27,0506				
IH9824	SERVENTE		0,000000	2,000000	22,42	44,8338				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							71,8844			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							106,2136			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							88,7243			
CUSTO DO FIC =							0,0000			
CUSTO DO FIT =							0,0000			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0083	ARGAMASSA PRÉ-DOSADA PARA GRAUTEAMENTO		2.073,750000	KG	2,22	4.594,8079				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							4.594,8079			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0355	ARGAMASSA PRÉ-DOSADA PARA GRAUTEAMENTO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		2,073750	t	32,27	66,9199				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							66,9199			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5379	ARGAMASSA PRÉ-DOSADA PARA GRAUTEAMENTO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		2,07375	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							4.750,45			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =							0,00			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							4.750,45			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 172		
Serviço: GUARDA-CORPO DE CONCRETO - FABRICAÇÃO - AREIA E BRITA COMERCIAIS										
Prod. Equipe: 24,900		Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 3816118			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9011	CARRO MANUAL MODELO PLATAFORMA DE 200 X 80 CM COM CAPACIDADE DE 800 KG	1,00	0,82000	0,18000	0,54	0,37	0,5072			
IE9668	MESA VIBRATÓRIA - 2,20 KW	1,00	1,00000	0,00000	3,44	2,14	3,4426			
IE9719	TALHA MANUAL COM CAPACIDADE DE 3 T	1,00	0,02000	0,98000	0,66	0,46	0,4619			
IE9764	GRUPO GERADOR - 7,2 KVA	1,00	1,00000	0,00000	10,41	0,49	10,4138			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							14,8255			
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824	SERVENTE		0,000000	4,000000	22,42	89,6676				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							89,6676			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							104,4931			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							4,1965			
CUSTO DO FIC =							0,0000			
CUSTO DO FIT =							0,0000			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM3949	DESMOLDANTE PARA FÔRMAS METÁLICAS		0,016210	L	17,51	0,2839				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,2839			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
0407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO		4,009210	KG	12,36	49,5538				
1107896	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS		0,055330	M³	467,36	25,8590				
3117749	FÔRMA METÁLICA PARA GUARDA-CORPO DE CONCRETO - UTILIZAÇÃO DE 50 VEZES - CONFEÇÃO		1,215380	M²	13,97	16,9789				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							92,3917			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1732	DESMOLDANTE PARA FÔRMAS METÁLICAS - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T		0,000020	t	29,86	0,0006				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0006			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6901	DESMOLDANTE PARA FÔRMAS METÁLICAS - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T		0,00002	0,00	0,00	0,00	1,76	1,41	1,13	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							96,87			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =							0,00			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							96,87			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 173	
Serviço: CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS									
Prod. Equipe: 3,891		Unid: M³	Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 1107896			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9010	BALANÇA PLATAFORMA DIGITAL À BATERIA, COM MESA DE 75 X 75 CM E CAPACIDADE DE 500 KG	1,00	1,00000	0,00000	1,08	0,73	1,0806		
IE9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L	3,00	0,40000	0,60000	1,56	1,06	3,7780		
IE9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L	4,00	0,88000	0,12000	0,70	0,47	2,6840		
IE9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 KW	1,00	1,00000	0,00000	48,54	28,19	48,5449		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							56,0875		
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9821	PEDREIRO		0,000000	1,000000	27,05	27,0506			
IH9824	SERVENTE		0,000000	9,000000	22,42	201,7521			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							228,8027		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							284,8902		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							73,2247		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							0,0000		
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IM0030	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA		0,945930	KG	6,57	6,2170			
IM0082	AREIA MÉDIA LAVADA		0,614590	M³	92,40	56,7881			
IM0191	BRITA 1		0,367540	M³	86,45	31,7738			
IM0192	BRITA 2		0,367540	M³	86,45	31,7738			
IM0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO		315,310310	KG	0,80	253,7933			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							380,3460		
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IT0350	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,921890	t	1,77	1,6317			
IT0352	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,315310	t	32,27	10,1751			
IT0363	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,551310	t	1,77	0,9758			
IT0367	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,551310	t	1,77	0,9758			
IT0369	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000950	t	32,27	0,0307			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							13,7891		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5374	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,92189	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000
IT5376	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,31531	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT5387	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,55131	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000
IT5391	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,55131	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000

Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5393	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00095	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 467,36

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00

PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 467,36

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado				Pág: 175			
Serviço: FÔRMA METÁLICA PARA GUARDA-CORPO DE CONCRETO - UTILIZAÇÃO DE 50 VEZES - CONFEÇÃO										
Prod. Equipe: 1,000		Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 3117749			
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000										
Mão de Obra (B)			Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000										
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000										
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000										
CUSTO DO FIC = 0,0000										
CUSTO DO FIT = 0,0000										
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM1367 CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO			1,053830	KG	11,83	12,4647				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 12,4647										
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
1400973	CORTE DE CHAPAS DE AÇO COM ESPESSURA DE 3 MM COM MAÇARICO OXIACETILENO		0,211730	M	1,53	0,3239				
2408057	SOLDA ELÉTRICA DE PERFIS METÁLICOS E CHAPAS DE AÇO COM ELETRODO E60XX		0,011230	KG	102,01	1,1456				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 1,4695										
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1733 CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T			0,001050	t	29,86	0,0314				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0314										
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6902 CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T			0,00105	0,00	0,00	0,00	1,76	1,41	1,13	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 13,97										
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 13,97										

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado				Pág: 176			
Serviço: CORTE DE CHAPAS DE AÇO COM ESPESSURA DE 3 MM COM MAÇARICO OXIACETILENO											
Prod. Equipe: 45,850		Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 1400973				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9662 EQUIPAMENTO PARA SOLDA E CORTE COM OXIACETILENO				1,00	1,00000	0,00000	0,52	0,29	0,5168		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									0,5168		
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9825 SOLDADOR					0,000000	1,000000	39,92	39,9181			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									39,9181		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									40,4349		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									0,8819		
CUSTO DO FIC =									0,0000		
CUSTO DO FIT =									0,0000		
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IM1795 GÁS OXIGÊNIO					0,016730	M³	14,00	0,2342			
IM1796 GÁS ACETILENO					0,004940	KG	83,86	0,4143			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									0,6485		
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000		
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									0,0000		
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =											0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =											1,53
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =											0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =											1,53

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 177			
Serviço: ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO											
Prod. Equipe: 1,000		Unid: KG		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 0407819				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000											
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9801 AJUDANTE				0,000000	0,090000	23,77	2,1395				
IH9805 ARMADOR				0,000000	0,090000	33,45	3,0103				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 5,1498											
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 5,1498											
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 5,1498											
CUSTO DO FIC = 0,0000											
CUSTO DO FIT = 0,0000											
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0004 AÇO CA 50				1,100000	KG	6,39	7,0290				
IM0075 ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM (18 BWG)				0,015000	KG	9,38	0,1408				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 7,1698											
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000											
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0092 ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM (18 BWG) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,000020	t	32,27	0,0006				
IT0093 AÇO CA 50 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,001100	t	32,27	0,0355				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0361											
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5092 ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM (18 BWG) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00002	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT5093 AÇO CA 50 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00110	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 12,36											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 12,36											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 178	
Serviço: DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO COM MARTELETE E CORTE OXIACETILENO									
Prod. Equipe: 0,630		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 1600990		
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L	0,84	1,00000	0,00000	0,70	0,47	0,5834		
IE9527	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 25 KG PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 2.040 GPM	3,00	1,00000	0,00000	29,53	27,24	88,5885		
IE9629	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 185,95 L/S (394 PCM) - 81,50 KW	1,00	1,00000	0,00000	122,78	28,46	122,7829		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							211,9548		
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824	SERVENTE		0,000000	0,836100	22,42	18,7428			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							18,7428		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							230,6976		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							365,9079		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							0,0000		
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IM1391	PONTEIRO PARA MARTELETE - D = 22 MM E C = 1,00 M		0,666670	UN	421,39	280,9267			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							280,9267		
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
1416201	CORTE DE BARRAS DE AÇO CA-50 COM MAÇARICO OXIACETILENO		80,000000	CM²	0,21	16,8000			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							16,8000		
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IT0408	MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO ARMADO - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³		2,500000	t	34,17	85,4250			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							85,4250		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5432	MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO ARMADO - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³	2,50000	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							749,06		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =							0,00		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							749,06		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado				Pág: 179			
Serviço: REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO											
Prod. Equipe: 3,113		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4815671				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9647 COMPACTADOR MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO - 4,10 KW				1,00	1,00000	0,00000	9,24	1,03	9,2414		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									9,2414		
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824 SERVENTE					0,000000	2,000000	22,42	44,8338			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									44,8338		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									54,0752		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									17,3736		
CUSTO DO FIC =									0,0000		
CUSTO DO FIT =									0,0000		
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									0,0000		
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000		
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									0,0000		
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =											0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =											17,37
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =											0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =											17,37

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 180		
Serviço: ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M												
Prod. Equipe: 0,500			Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025				Item: 4805750			
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000												
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE					0,000000	1,000000	22,42	22,4169				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 22,4169												
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 22,4169												
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 44,8338												
CUSTO DO FIC = 1,5714												
CUSTO DO FIT = 0,0000												
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000												
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000												
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000												
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 46,41												
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 46,41												

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 181
Serviço: PLACA EM ALUMINIO COMPOSTO DE 3 MM, MODULADA, AEREA, COM PELICULA RETRORREFLETIVA TIPO III + III - CONFEÇÃO							
Prod. Equipe: 2,000		Unid: M²	Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5213426	
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	
IE9507	PLOTADORA DE RECORTE COM COMPUTADOR E PROGRAMA COMPUTACIONAL	0,24	1,00000	0,00000	25,49	16,07	6,1424
IE9568	FURADEIRA DE IMPACTO DE 12,5 MM - 0,80 KW	0,15	1,00000	0,00000	0,22	0,14	0,0325
IE9622	MÁQUINA DE BANCADA UNIVERSAL PARA CORTE DE CHAPA - 1,50 KW	0,48	1,00000	0,00000	12,53	7,97	6,0396
IE9623	MÁQUINA DE BANCADA GUILHOTINA - 4,00 KW	0,20	1,00000	0,00000	14,82	9,42	2,9765
IE9753	GRUPO GERADOR - 23 KVA	0,48	1,00000	0,00000	26,34	5,62	12,6958
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							27,8868
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário	
IH9801	AJUDANTE		0,000000	2,000000	23,77	47,5448	
IH9823	SERRALHEIRO		0,000000	1,000000	30,81	30,8057	
IH9824	SERVENTE		0,000000	2,000000	22,42	44,8338	
IH9830	MONTADOR		0,000000	1,000000	31,60	31,6000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							154,7843
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							182,6711
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							91,3356
CUSTO DO FIC =							0,0000
CUSTO DO FIT =							0,0000
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
IM0366	CANTONEIRA EM AÇO ASTM A36 GALVANIZADO		0,726640	KG	9,06	6,5834	
IM0429	PERFIL DE ALUMÍNIO TIPO L421 PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - SEÇÃO DE 33 X 40 MM		3,116670	M	14,75	45,9671	
IM0773	PERFIL DE ALUMÍNIO TIPO L463 PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - SEÇÃO DE 50 X 50 MM		0,100000	M	53,94	5,3945	
IM0945	PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO COM PORCA E ARRUELA DE PRESSÃO - D = 6,35 MM (1/4)		2,000000	CJ	0,58	1,1580	
IM0947	PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO COM PORCA E ARRUELA DE PRESSÃO - D = 9,525 MM (3/8)		2,000000	CJ	1,82	3,6478	
IM3126	BARRA CHATA EM AÇO GALVANIZADO		0,324850	KG	8,97	2,9155	
IM3231	CHAPA DE ALUMÍNIO COMPOSTO (ACM) - E = 3,0 MM		1,000000	M²	147,92	147,9168	
IM3233	FITA ADESIVA ESTRUTURAL DUPLA-FACE - E = 2 MM E L = 25 MM		3,116670	M	8,29	25,8394	
IM3237	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III		1,400000	M²	255,20	357,2857	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							596,7082
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
5212552	PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COM TINTA POLIÉSTER EM CHAPA DE AÇO		1,000000	M²	15,87	15,8700	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							15,8700
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
IT0995	BARRA CHATA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000320	t	32,27	0,0103	
IT0996	CANTONEIRA EM AÇO ASTM A36 GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000730	t	32,27	0,0236	
IT0997	CHAPA DE ALUMÍNIO COMPOSTO (ACM) - E = 3,0 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,004500	t	32,27	0,1452	
IT0998	PERFIL DE ALUMÍNIO TIPO L421 PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - SEÇÃO DE 33 X 40 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,001370	t	32,27	0,0442	
IT0999	PERFIL DE ALUMÍNIO TIPO L463 PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - SEÇÃO DE 50 X 50 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000170	t	32,27	0,0055	
IT1515	PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO COM PORCA E ARRUELA DE PRESSÃO - D = 6,35 MM (1/4) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000040	t	32,27	0,0013	
IT1797	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000670	t	32,27	0,0216	
IT1801	FITA ADESIVA ESTRUTURAL DUPLA-FACE - E = 2 MM E L = 25 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000060	t	32,27	0,0019	

Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1802	PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO COM PORCA E ARRUELA DE PRESSÃO - D = 9,525 MM (3/8) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000060	t	32,27	0,0019				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =					0,2555				
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6109	BARRA CHATA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00032	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT6110	CANTONEIRA EM AÇO ASTM A36 GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00073	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT6111	CHAPA DE ALUMÍNIO COMPOSTO (ACM) - E = 3,0 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00450	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT6112	PERFIL DE ALUMÍNIO TIPO L421 PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - SEÇÃO DE 33 X 40 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00137	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT6113	PERFIL DE ALUMÍNIO TIPO L463 PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - SEÇÃO DE 50 X 50 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00017	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT6748	PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO COM PORCA E ARRUELA DE PRESSÃO - D = 6,35 MM (1/4) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00004	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT6974	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00067	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT6978	FITA ADESIVA ESTRUTURAL DUPLA-FACE - E = 2 MM E L = 25 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00006	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT6979	PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO COM PORCA E ARRUELA DE PRESSÃO - D = 9,525 MM (3/8) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00006	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =					0,0000				
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =					704,17				
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =					0,00				
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =					704,17				

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 183		
Serviço: PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COM TINTA POLIÉSTER EM CHAPA DE AÇO										
Prod. Equipe: 19,150		Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5212552			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9076	EQUIPAMENTO PARA PINTURA ELETROSTÁTICA COM CABINE DUPLA DE 7,00 KW E ESTUFA DE 80.000 KCAL	1,00	1,00000	0,00000	43,38	37,62	43,3787			
IE9753	GRUPO GERADOR - 23 KVA	1,00	1,00000	0,00000	26,34	5,62	26,3436			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							69,7223			
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9801	AJUDANTE		0,000000	1,000000	23,77	23,7724				
IH9822	PINTOR		0,000000	2,000000	29,72	59,4484				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							83,2208			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							152,9431			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							7,9866			
CUSTO DO FIC =							0,0000			
CUSTO DO FIT =							0,0000			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM3153	TINTA EM PÓ À BASE DE RESINA POLIÉSTER		0,112000	KG	70,34	7,8782				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							7,8782			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1052	TINTA EM PÓ À BASE DE RESINA POLIÉSTER - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000110	t	32,27	0,0035				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0035			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6166	TINTA EM PÓ À BASE DE RESINA POLIÉSTER - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00011	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							15,87			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =							0,00			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							15,87			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 184		
Serviço: USINAGEM DE CONCRETO ASFÁLTICO COM ASFALTO POLÍMERO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS									
Prod. Equipe: 99,600		Unid: T		Data base: DNIT RS 01/2025		Item: 6416248			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9021	GRUPO GERADOR - 456 KVA	1,00	1,00000	0,00000	394,50	22,62	394,4986		
IE9558	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 30.000 L	2,00	1,00000	0,00000	56,92	38,88	113,8388		
IE9559	AQUECEDOR DE FLUIDO TÉRMICO - 12 KW	1,00	1,00000	0,00000	70,06	40,23	70,0612		
IE9584	CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 1,72 M³ - 113 KW	1,00	0,80000	0,20000	202,29	100,86	182,0029		
IE9689	USINA DE ASFALTO A QUENTE GRAVIMÉTRICA COM CAPACIDADE DE 100/140 T/H - 260 KW	1,00	1,00000	0,00000	1.233,13	652,83	1.233,1344		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							1.993,5359		
Mão de Obra (B)			Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário		
IH9824	SERVENTE		0,000000		4,000000	22,42	89,6676		
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							89,6676		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							2.083,2035		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							20,9157		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							0,0000		
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
IM0005	BRITA 0		0,221200	M³	78,00		17,2536		
IM0191	BRITA 1		0,063200	M³	86,45		5,4636		
IM0344	CAL HIDRATADA - A GRANEL		14,220000	KG	0,41		5,8586		
IM1135	PÓ DE PEDRA		0,338120	M³	90,00		30,4308		
IM1941	ÓLEO TIPO A1		8,000000	L	6,02		48,1224		
IM1955	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO COM POLÍMERO - CAP 55/75-E		0,052000	T	0,00		0,0000		
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							107,1290		
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
IT0362	BRITA 0 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,331800	t	1,77		0,5873		
IT0363	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,094800	t	1,77		0,1678		
IT0717	PÓ DE PEDRA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,507180	t	1,77		0,8977		
IT1442	CAL HIDRATADA - A GRANEL - CAMINHÃO SILO 30 M³		0,014220	t	16,96		0,2412		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							1,8940		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5386	BRITA 0 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,33180	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000
IT5387	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,09480	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000
IT5794	PÓ DE PEDRA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,50718	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000

Momento de Transporte (F)	Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6671 CAL HIDRATADA - A GRANEL - CAMINHÃO SILO 30 M³	0,01400	0,00	0,00	0,00	0,88	0,70	0,57	0,0000

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 129,94

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00

PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 129,94

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 186		
Serviço: USINAGEM DE AGREGADOS PARA MICRORREVESTIMENTO A FRIO - FAIXA II - BRITA COMERCIAL										
Prod. Equipe: 33,200		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025		Item: 6416036				
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9584	CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 1,72 M³ - 113 KW	1,00	0,45000	0,55000	202,29	100,86	146,5044			
IE9617	USINA MISTURADORA DE PRÉ-MISTURADO A FRIO COM CAPACIDADE DE 60 T/H - 23,50 KW	1,00	1,00000	0,00000	60,37	48,98	60,3745			
IE9754	GRUPO GERADOR - 68 KVA	1,00	1,00000	0,00000	65,08	7,75	65,0848			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							271,9637			
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824	SERVENTE		0,000000	3,000000	22,42	67,2507				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							67,2507			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							339,2144			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							10,2173			
CUSTO DO FIC =							0,0000			
CUSTO DO FIT =							0,0000			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0005	BRITA 0		0,200000	M³	78,00	15,6000				
IM1135	PÓ DE PEDRA		0,800000	M³	90,00	72,0000				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							87,6000			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0362	BRITA 0 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,300000	t	1,77	0,5310				
IT0717	PÓ DE PEDRA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		1,200000	t	1,77	2,1240				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							2,6550			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5386	BRITA 0 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,30000	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000
IT5794	PÓ DE PEDRA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		1,20000	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =										0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =										100,47
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =										0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =										100,47

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 187	
Serviço: USINAGEM DE AGREGADOS PARA MICRORREVESTIMENTO A FRIO - FAIXA III - BRITA COMERCIAL									
Prod. Equipe: 16,600		Unid: M³	Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 6416037			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9584	CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 1,72 M³ - 113 KW	1,00	0,23000	0,77000	202,29	100,86	124,1911		
IE9617	USINA MISTURADORA DE PRÉ-MISTURADO A FRIO COM CAPACIDADE DE 60 T/H - 23,50 KW	1,00	1,00000	0,00000	60,37	48,98	60,3745		
IE9754	GRUPO GERADOR - 68 KVA	1,00	1,00000	0,00000	65,08	7,75	65,0848		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							249,6504		
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824	SERVENTE		0,000000	3,000000	22,42	67,2507			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							67,2507		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							316,9011		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							19,0904		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							0,0000		
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IM0005	BRITA 0		0,190000	M³	78,00	14,8200			
IM0191	BRITA 1		0,075000	M³	86,45	6,4838			
IM1135	PÓ DE PEDRA		0,735000	M³	90,00	66,1500			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							87,4538		
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IT0362	BRITA 0 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,285000	t	1,77	0,5045			
IT0363	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,112500	t	1,77	0,1991			
IT0717	PÓ DE PEDRA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		1,102500	t	1,77	1,9514			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							2,6550		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5386	BRITA 0 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,28500	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000
IT5387	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,11250	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000
IT5794	PÓ DE PEDRA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,10250	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =									0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =									109,20
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =									0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =									109,20

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 188			
Serviço: FORMAS DE TABUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA										
Prod. Equipe: 1,000		Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025		Item: 3103302				
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9066 GRUPO GERADOR - 14 KVA		0,09	1,00000	0,00000	17,99	4,68	1,6865			
IE9535 SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW		0,09	1,00000	0,00000	25,52	25,18	2,3921			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							4,0786			
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9801 AJUDANTE			0,000000	0,900000	23,77	21,3952				
IH9808 CARPINTEIRO			0,000000	0,900000	26,92	24,2248				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							45,6200			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							49,6986			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							49,6986			
CUSTO DO FIC =							0,0000			
CUSTO DO FIT =							0,0000			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0290 TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM			1,214890	M	3,40	4,1306				
IM0560 DESMOLDANTE PARA FÔRMAS DE MADEIRA			0,018520	L	13,33	0,2469				
IM1205 PREGO DE FERRO			0,023650	KG	17,96	0,4247				
IM1429 TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM			0,404300	M²	34,28	13,8577				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							18,6599			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0100 PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,000020	t	32,27	0,0006				
IT0433 TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,010110	t	32,27	0,3262				
IT0461 TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,003040	t	32,27	0,0981				
IT1734 DESMOLDANTE PARA FÔRMAS DE MADEIRA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,000020	t	32,27	0,0006				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,4255			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5100 PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00002	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT5501 TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,01011	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT5538 TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00304	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT6903 DESMOLDANTE PARA FÔRMAS DE MADEIRA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00002	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							68,78			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =							0,00			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							68,78			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 189	
Serviço: CONCRETO FCK = 25 MPA PARA PROJEÇÃO VIA SECA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA - AREIA E BRITA COMERCIAIS									
Prod. Equipe: 3,883			Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025		Item: 1207701		
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9010	BALANÇA PLATAFORMA DIGITAL À BATERIA, COM MESA DE 75 X 75 CM E CAPACIDADE DE 500 KG	1,00	1,00000	0,00000	1,08	0,73	1,0806		
IE9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L	4,00	0,87000	0,13000	0,70	0,47	2,6750		
IE9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 KW	1,00	1,00000	0,00000	48,54	28,19	48,5449		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							52,3005		
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824	SERVENTE		0,000000	6,000000	22,42	134,5014			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							134,5014		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							186,8019		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							48,1071		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							0,0000		
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IM0005	BRITA 0		0,576760	M³	78,00	44,9873			
IM0010	ADITIVO SUPERPLASTIFICANTE PARA CONCRETO E ARGAMASSA		1,625080	KG	14,98	24,3508			
IM0082	AREIA MÉDIA LAVADA		0,757780	M³	92,40	70,0189			
IM0103	ADITIVO ACELERADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA PROJETADOS		16,250840	KG	7,38	119,9767			
IM0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO		325,016890	KG	0,80	261,6061			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							520,9398		
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IT0350	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		1,136670	t	1,77	2,0119			
IT0352	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,325020	t	32,27	10,4884			
IT0359	ADITIVO SUPERPLASTIFICANTE PARA CONCRETO E ARGAMASSA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,001630	t	32,27	0,0526			
IT0362	BRITA 0 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,865140	t	1,77	1,5313			
IT0371	ADITIVO ACELERADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA PROJETADOS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,016250	t	32,27	0,5244			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							14,6086		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5374	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,13667	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000
IT5376	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,32502	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT5383	ADITIVO SUPERPLASTIFICANTE PARA CONCRETO E ARGAMASSA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00163	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT5386	BRITA 0 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,86514	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000

Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5395	ADITIVO ACELERADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA PROJETADOS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,01625	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 583,66

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00

PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 583,66

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 191	
Serviço: ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL									
Prod. Equipe: 4,220		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 1109669		
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L	3,00	0,38000	0,62000	1,56	1,06	3,7481		
IE9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L	3,00	0,95000	0,05000	0,70	0,47	2,0599		
IE9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 KW	1,00	1,00000	0,00000	48,54	28,19	48,5449		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							54,3529		
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9821	PEDREIRO		0,000000	1,000000	27,05	27,0506			
IH9824	SERVENTE		0,000000	8,000000	22,42	179,3352			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							206,3858		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							260,7387		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							61,7814		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							0,0000		
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IM0082	AREIA MÉDIA LAVADA		1,004350	M³	92,40	92,8019			
IM0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO		458,011870	KG	0,80	368,6538			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							461,4557		
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IT0350	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		1,506530	t	1,77	2,6666			
IT0352	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,458010	t	32,27	14,7800			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							17,4466		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5374	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,50653	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000
IT5376	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,45801	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							540,68		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =							0,00		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							540,68		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 192		
Serviço: APILOAMENTO MANUAL DE SUPERFÍCIE COM ESPESSURA DE 15 CM												
Prod. Equipe: 4,444			Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025				Item: 4805756			
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000												
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE					0,000000	1,000000	22,42	22,4169				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 22,4169												
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 22,4169												
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 5,0438												
CUSTO DO FIC = 0,0000												
CUSTO DO FIT = 0,0000												
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000												
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000												
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000												
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 5,04												
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 5,04												

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 193		
Serviço: GUIA DE MADEIRA DE 2,5 X 8,0 CM - CONFEÇÃO E INSTALAÇÃO										
Prod. Equipe: 100,000		Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 3108022			
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000										
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9801 AJUDANTE				0,000000	1,000000	23,77	23,7724			
IH9808 CARPINTEIRO				0,000000	1,000000	26,92	26,9164			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 50,6888										
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 50,6888										
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,5069										
CUSTO DO FIC = 0,0000										
CUSTO DO FIT = 0,0000										
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IM1429 TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM				0,084000	M²	34,28	2,8792			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 2,8792										
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000										
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IT0433 TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,002100	t	32,27	0,0678			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0678										
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5501 TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00210	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 3,45										
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 3,45										

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 194			
Serviço: ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA DRENAGEM SUPERFICIAL COM RETROESCAVADEIRA - 0,15 M² = SEÇÃO < 0,20 M²											
Prod. Equipe: 7,968			Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 2004520			
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9772 ESCAVAÇÃO TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR COM SEÇÃO DE CORTE DE 0,15 A 0,20 M² - 58 KW				1,00	1,00000	0,00000	142,31	71,72	142,3067		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									142,3067		
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824 SERVENTE					0,000000	1,000000	22,42	22,4169			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									22,4169		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									164,7236		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									20,6731		
CUSTO DO FIC =									0,7246		
CUSTO DO FIT =									0,0000		
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									0,0000		
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000		
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									0,0000		
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =											0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =											21,40
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =											0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =											21,40

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 195			
Serviço: ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA DRENAGEM SUPERFICIAL COM RETROESCAVADEIRA - 0,20 M² = SEÇÃO < 0,30 M²											
Prod. Equipe: 11,650		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 2004521				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9773		RETROESCAVADEIRA DE PNEUS COM GRUPO DE ESCAVAÇÃO TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR COM SEÇÃO DE CORTE DE 0,20 A 0,30 M² - 58 KW		1,00	1,00000	0,00000	142,31	71,72	142,3067		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									142,3067		
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824		SERVENTE			0,000000	1,000000	22,42	22,4169			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									22,4169		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									164,7236		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									14,1394		
CUSTO DO FIC =									0,4956		
CUSTO DO FIT =									0,0000		
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									0,0000		
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000		
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									0,0000		
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =											0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =											14,64
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =											0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =											14,64

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 196				
Serviço: OBTENÇÃO DE GRAMA PARA REPLANTIO												
Prod. Equipe: 100,000		Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4413995					
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9577 TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS - 77 KW				1,00	0,20000	0,80000	148,20	55,12	73,7335			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									73,7335			
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE					0,000000	10,000000	22,42	224,1690				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									224,1690			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									297,9025			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									2,9790			
CUSTO DO FIC =									0,0000			
CUSTO DO FIT =									0,0000			
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									0,0000			
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000			
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									0,0000			
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =												0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =												2,98
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =												0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =												2,98

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 197	
Serviço: COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO									
Prod. Equipe: 4,669		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4805754		
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9647 COMPACTADOR MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO - 4,10 KW		1,00	1,00000	0,00000	9,24	1,03	9,2414		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							9,2414		
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824 SERVENTE			0,000000	1,000000	22,42	22,4169			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							22,4169		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							31,6583		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							6,7809		
CUSTO DO FIC =							0,2377		
CUSTO DO FIT =							0,0000		
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000		
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0000		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							7,02		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =							0,00		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							7,02		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 198			
Serviço: ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA DRENAGEM SUPERFICIAL COM RETROESCAVADEIRA - 0,30 M² = SEÇÃO < 0,50 M²											
Prod. Equipe:		15,940		Unid:		M³		Data base: DNIT RS 01/2025		Item: 2004522	
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9774 RETROESCAVADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE ESCAVAÇÃO TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR COM SEÇÃO DE CORTE DE 0,30 A 0,50 M² - 58 KW			1,00	1,00000	0,00000	142,31	71,72	142,3067			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =										142,3067	
Mão de Obra (B)				Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824 SERVENTE				0,000000		1,000000	22,42	22,4169			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =										22,4169	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =										164,7236	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =										10,3340	
CUSTO DO FIC =										0,3622	
CUSTO DO FIT =										0,0000	
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =										0,0000	
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =										0,0000	
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =										0,0000	
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =										0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =										10,70	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =										0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =										10,70	

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 199	
Serviço: CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS									
Prod. Equipe: 3,929		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 1106057		
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L	3,00	0,41000	0,59000	1,56	1,06	3,7930		
IE9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L	4,00	0,88000	0,12000	0,70	0,47	2,6840		
IE9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 KW	1,00	1,00000	0,00000	48,54	28,19	48,5449		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							55,0219		
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9821	PEDREIRO		0,000000	1,000000	27,05	27,0506			
IH9824	SERVENTE		0,000000	9,000000	22,42	201,7521			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							228,8027		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							283,8246		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							72,2386		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							0,0000		
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IM0082	AREIA MÉDIA LAVADA		0,599480	M³	92,40	55,3920			
IM0192	BRITA 2		0,735080	M³	86,45	63,5477			
IM0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO		280,534180	KG	0,80	225,8020			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							344,7417		
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IT0350	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,899220	t	1,77	1,5916			
IT0352	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,280530	t	32,27	9,0527			
IT0367	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		1,102620	t	1,77	1,9516			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							12,5959		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5374	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,89922	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000
IT5376	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,28053	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT5391	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,10262	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							429,58		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =							0,00		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							429,58		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado				Pág: 200			
Serviço: ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M³											
Prod. Equipe: 230,190		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4016096				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9515 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACIDADE DE 1,56 M³ - 118 KW				1,00	1,00000	0,00000	280,31	126,17	280,3070		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									280,3070		
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824 SERVENTE					0,000000	1,000000	22,42	22,4169			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									22,4169		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									302,7239		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									1,3151		
CUSTO DO FIC =									0,0461		
CUSTO DO FIT =									0,0000		
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									0,0000		
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000		
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									0,0000		
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =											0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =											1,36
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =											0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =											1,36

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 201	
Serviço: SUPORTE METÁLICO MÓVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - CONFECÇÃO										
Prod. Equipe: 1,000			Unid: UN		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5219546		
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000										
Mão de Obra (B)			Encargos		Qtde.	Salário-Hora		Custo Horário		
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000										
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000										
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000										
CUSTO DO FIC = 0,0000										
CUSTO DO FIT = 0,0000										
Material (C)			Qtde.	Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário		
IM0787	SUPORTE EM AÇO-CARBONO GALVANIZADO TIPO PERFIL C PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO		9,773250	KG		29,34		286,7237		
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 286,7237										
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário		
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS		0,024000	M³		440,02		10,5605		
1419543	CORTE DE PERFIL METÁLICO COM MÁQUINA POLICORTE COM ESPESSURA DE ATÉ 1/8		1,000000	UN		0,19		0,1900		
2408057	SOLDA ELÉTRICA DE PERFIS METÁLICOS E CHAPAS DE AÇO COM ELETRODO E60XX		0,004070	KG		102,01		0,4152		
3106121	FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA		0,400000	M²		93,76		37,5040		
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 48,6697										
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário		
IT1809	SUPORTE EM AÇO-CARBONO GALVANIZADO TIPO PERFIL C PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,009770	t		32,27		0,3153		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,3153										
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6987	SUPORTE EM AÇO-CARBONO GALVANIZADO TIPO PERFIL C PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00977	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 335,71										
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 335,71										

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 202		
Serviço: PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + I - CONFEÇÃO										
Prod. Equipe: 4,000			Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5213416		
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9507	PLOTADORA DE RECORTE COM COMPUTADOR E PROGRAMA COMPUTACIONAL		0,48	1,00000	0,00000	25,49	16,07	12,2851		
IE9568	FURADEIRA DE IMPACTO DE 12,5 MM - 0,80 KW		0,15	1,00000	0,00000	0,22	0,14	0,0325		
IE9622	MÁQUINA DE BANCADA UNIVERSAL PARA CORTE DE CHAPA - 1,50 KW		0,48	1,00000	0,00000	12,53	7,97	6,0396		
IE9623	MÁQUINA DE BANCADA GUILHOTINA - 4,00 KW		0,20	1,00000	0,00000	14,82	9,42	2,9765		
IE9753	GRUPO GERADOR - 23 KVA		0,48	1,00000	0,00000	26,34	5,62	12,6958		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								34,0295		
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9801	AJUDANTE			0,000000	2,000000	23,77	47,5448			
IH9823	SERRALHEIRO			0,000000	1,000000	30,81	30,8057			
IH9824	SERVENTE			0,000000	2,000000	22,42	44,8338			
IH9830	MONTADOR			0,000000	1,000000	31,60	31,6000			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								154,7843		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								188,8138		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								47,2035		
CUSTO DO FIC =								0,0000		
CUSTO DO FIT =								0,0000		
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IM1367	CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO			11,775000	KG	11,83	139,2747			
IM3235	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I			1,400000	M²	144,34	202,0798			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								341,3545		
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
5212552	PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COM TINTA POLIÉSTER EM CHAPA DE AÇO			1,000000	M²	15,87	15,87000			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								15,87000		
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IT0990	CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,011780	t	31,54	0,3715			
IT1782	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,000620	t	32,27	0,02000			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,3915		
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6104	CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,01178	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,00000
IT6958	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00062	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,00000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =										0,00000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =										404,82
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =										0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =										404,82

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 203		
Serviço: CAVALETE EM PERFIL METÁLICO PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - 1,00 M X 1,00 M - CONFEÇÃO										
Prod. Equipe: 2,827		Unid: UN		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5219544			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000										
Mão de Obra (B)			Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9801 AJUDANTE			0,000000		1,000000	23,77	23,7724			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 23,7724										
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 23,7724										
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 8,4092										
CUSTO DO FIC = 0,0000										
CUSTO DO FIT = 0,0000										
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0162	CORRENTE DE ELO SOLDADO EM AÇO GALVANIZADO COM ACABAMENTO POLIDO - D = 3,18 MM (1/8)		1,200000	M	7,21	8,6544				
IM0163	GONZO COM ABA EM AÇO GALVANIZADO - D = 12,7 MM (1/2)		2,000000	UN	3,13	6,2686				
IM0366	CANTONEIRA EM AÇO ASTM A36 GALVANIZADO		13,729650	KG	9,06	124,3920				
IM0879	LIXA PARA FERRO Nº 150		0,355410	UN	3,32	1,1800				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 140,4950										
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
1419543	CORTE DE PERFIL METALICO COM MAQUINA POLICORTE COM ESPESSURA DE ATÉ 1/8		10,000000	UN	0,19	1,9000				
2408057	SOLDA ELÉTRICA DE PERFIS METÁLICOS E CHAPAS DE AÇO COM ELETRODO E60XX		0,106510	KG	102,01	10,8651				
2408080	PINTURA DE ACABAMENTO COM ESMALTE EPÓXI COM PISTOLA A AR COMPRIMIDO, UMA DEMÃO, ESPESSURA DE 40 µM		1,166000	M²	7,49	8,7333				
2408079	PINTURA DE FUNDO COM TINTA EPÓXI COM PISTOLA A AR COMPRIMIDO, UMA DEMÃO, ESPESSURA DE 120 µM		1,166000	M²	49,38	57,5771				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 79,0755										
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0996	CANTONEIRA EM AÇO ASTM A36 GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,013730	t	32,27	0,4431				
IT1543	CORRENTE DE ELO SOLDADO EM AÇO GALVANIZADO COM ACABAMENTO POLIDO - D = 3,18 MM (1/8) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000230	t	32,27	0,0074				
IT1544	GONZO COM ABA EM AÇO GALVANIZADO - D = 12,7 MM (1/2) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000080	t	32,27	0,0026				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,4531										
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6110	CANTONEIRA EM AÇO ASTM A36 GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,01373	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT6776	CORRENTE DE ELO SOLDADO EM AÇO GALVANIZADO COM ACABAMENTO POLIDO - D = 3,18 MM (1/8) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00023	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT6777	GONZO COM ABA EM AÇO GALVANIZADO - D = 12,7 MM (1/2) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00008	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 228,43										
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 228,43										

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 204		
Serviço: PINTURA DE ACABAMENTO COM ESMALTE EPÓXI COM PISTOLA A AR COMPRIMIDO, UMA DEMÃO, ESPESSURA DE 40 µM										
Prod. Equipe: 49,800		Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 2408080			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9521	GRUPO GERADOR - 3,2 KVA	1,00	1,00000	0,00000	4,65	0,23	4,6515			
IE9643	EQUIPAMENTO PARA PINTURA A AR COMPRIMIDO DE PISTOLA COM CANECA COM CAPACIDADE DE 1.000 ML E COMPRESSOR DE 1,50 KW	1,00	1,00000	0,00000	0,46	0,32	0,4648			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							5,1163			
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9801	AJUDANTE		0,000000	1,000000	23,77	23,7724				
IH9822	PINTOR		0,000000	1,000000	29,72	29,7242				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							53,4966			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							58,6129			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							1,1770			
CUSTO DO FIC =							0,0000			
CUSTO DO FIT =							0,0000			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0718	TINTA ESMALTE À BASE DE RESINA EPÓXI BICOMPONENTE		0,100000	L	56,92	5,6919				
IM3920	DILUENTE PARA TINTA EPÓXI BICOMPONENTE OU TRICOMPONENTE		0,010000	L	61,79	0,6179				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							6,3098			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1859	DILUENTE PARA TINTA EPÓXI BICOMPONENTE - CAMINHÃO CA		0,000010	T	32,27	0,0003				
IT1865	TINTA ESMALTE À BASE DE RESINA EPÓXI BICOMPONENTE - CAMINHÃO CARROCER		0,000130	T	32,27	0,0042				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0045			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT7006	DILUENTE PARA TINTA EPÓXI BICOMPONENTE - CAMINHÃO CA	0,00001	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000	
IT7012	TINTA ESMALTE À BASE DE RESINA EPÓXI BICOMPONENTE - CAMINHÃO CARROCER	0,00013	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							7,49			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =							0,00			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							7,49			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 205		
Serviço: PINTURA DE FUNDO COM TINTA EPÓXI COM PISTOLA A AR COMPRIMIDO, UMA DEMÃO, ESPESSURA DE 120 µM										
Prod. Equipe: 49,800		Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 2408079			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9521	GRUPO GERADOR - 3,2 KVA	1,00	1,00000	0,00000	4,65	0,23	4,6515			
IE9643	EQUIPAMENTO PARA PINTURA A AR COMPRIMIDO DE PISTOLA COM CANECA COM CAPACIDADE DE 1.000 ML E COMPRESSOR DE 1,50 KW	1,00	1,00000	0,00000	0,46	0,32	0,4648			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							5,1163			
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9801	AJUDANTE		0,000000	1,000000	23,77	23,7724				
IH9822	PINTOR		0,000000	1,000000	29,72	29,7242				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							53,4966			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							58,6129			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							1,1770			
CUSTO DO FIC =							0,0000			
CUSTO DO FIT =							0,0000			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0717	TINTA A BASE DE RESINA EPÓXI BICOMPONENTE PARA FUNDO PREPARADOR DE PINTURA		0,156250	L	302,25	47,2260				
IM3920	DILUENTE PARA TINTA EPÓXI BICOMPONENTE OU TRICOMPONENTE		0,015630	L	61,79	0,9657				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							48,1917			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1859	DILUENTE PARATINTA EPÓXI BICOMPONENTE-OUTRICOOMPONENTE-CAMINHÃO CA		0,000010	T	32,27	0,0003				
IT1869	TINTA À BASE DE RESINA EPÓXI BICOMPONENTE PARA FUNDO PREPARADOR DE PINT		0,000220	T	32,27	0,0071				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0074			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT7006	DILUENTE PARATINTA EPÓXI BICOMPONENTE-OUTRICOOMPONENTE-CAMINHÃO CA	0,00001	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000	
IT7016	TINTA À BASE DE RESINA EPÓXI BICOMPONENTE PARA FUNDO PREPARADOR DE PINT	0,00022	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							49,38			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =							0,00			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							49,38			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado				Pág: 206			
Serviço: LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL											
Prod. Equipe: 622,950		Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5502985				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9540 TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW				1,00	1,00000	0,00000	314,87	127,67	314,8665		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									314,8665		
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE				0,000000	1,000000	22,42	22,4169				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									22,4169		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									337,2834		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									0,5414		
CUSTO DO FIC =									0,0190		
CUSTO DO FIT =									0,0000		
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									0,0000		
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000		
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									0,0000		
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =											0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =											0,56
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =											0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =											0,56

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 207	
Serviço: REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO - 100% PROCTOR INTERMEDIÁRIO									
Prod. Equipe: 672,800		Unid: M²	Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4011209			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9518	GRADE DE 24 DISCOS REBOCÁVEL DE D = 60 CM (24)	1,00	0,41000	0,59000	4,98	3,46	4,0840		
IE9524	MOTONIVELADORA - 93 KW	1,00	0,43000	0,57000	280,24	122,12	190,1140		
IE9571	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW	1,00	0,61000	0,39000	311,11	78,90	220,5481		
IE9577	TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS - 77 KW	1,00	0,41000	0,59000	148,20	55,12	93,2806		
IE9685	ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO POR PNEUS DE 11,6 T - 82 KW	1,00	1,00000	0,00000	218,46	98,19	218,4563		
IE9762	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85 KW	1,00	0,96000	0,04000	249,66	121,66	244,5372		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							971,0202		
Mão de Obra (B)			Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário		
IH9824	SERVENTE	0,000000		1,000000	22,42	22,4169			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							22,4169		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							993,4371		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							1,4766		
CUSTO DO FIC =							0,0518		
CUSTO DO FIT =							0,0000		
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000		
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0000		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							1,53		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =							0,00		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							1,53		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 208	
Serviço: REFORÇO DO SUBLEITO COM MATERIAL DE JAZIDA - 100% PROCTOR INTERMEDIÁRIO									
Prod. Equipe: 134,560		Unid: M³	Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4011211			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9518	GRADE DE 24 DISCOS REBOCÁVEL DE D = 60 CM (24)	1,00	0,41000	0,59000	4,98	3,46	4,0840		
IE9524	MOTONIVELADORA - 93 KW	1,00	0,59000	0,41000	280,24	122,12	215,4134		
IE9571	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW	1,00	0,74000	0,26000	311,11	78,90	250,7346		
IE9577	TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS - 77 KW	1,00	0,41000	0,59000	148,20	55,12	93,2806		
IE9685	ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO POR PNEUS DE 11,6 T - 82 KW	1,00	1,00000	0,00000	218,46	98,19	218,4563		
IE9762	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85 KW	1,00	0,96000	0,04000	249,66	121,66	244,5372		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							1.026,5061		
Mão de Obra (B)			Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário		
IH9824	SERVENTE	0,000000		1,000000	22,42	22,4169			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							22,4169		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							1.048,9230		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							7,7952		
CUSTO DO FIC =							0,2732		
CUSTO DO FIT =							0,0000		
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000		
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
4016096	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M³	1,100270	M³	1,36	1,4964				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							1,4964		
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
IT1178	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M³ - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	2,063010	t	1,84	3,7959				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							3,7959		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6430	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M³ - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	2,06301	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							13,36		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =							0,00		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							13,36		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 209			
Serviço: CERCA COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO E MOURÃO DE MADEIRA A CADA 2,5 M E ESTICADOR A CADA 50 M											
Prod. Equipe: 10,000		Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 3713608				
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000											
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE				0,000000	4,000000	22,42	89,6676				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 89,6676											
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 89,6676											
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 8,9668											
CUSTO DO FIC = 0,0000											
CUSTO DO FIT = 0,0000											
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0069 ARAME FARPADO EM AÇO GALVANIZADO - D = 1,60 MM				4,000000	M	0,80	3,1972				
IM0745 GRAMPO EM AÇO GALVANIZADO PARA CERCA - C = 25,4 MM E E = 3,76 MM (1 X 9 BWG)				0,008250	KG	12,45	0,1027				
IM1638 MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,10 M E D = 0,10 M				0,420000	UN	24,25	10,1844				
IM1639 MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,20 M E D = 0,15 M				0,020000	UN	59,47	1,1894				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 14,6737											
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000											
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0622 ARAME FARPADO EM AÇO GALVANIZADO - D = 1,60 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,000200	t	32,27	0,0065				
IT0632 GRAMPO EM AÇO GALVANIZADO PARA CERCA - C = 25,4 MM E E = 3,76 MM (1 X 9 BWG) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,000010	t	32,27	0,0003				
IT1508 MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,10 M E D = 0,10 M - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,006930	t	32,27	0,2236				
IT1509 MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,20 M E D = 0,15 M - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,000780	t	32,27	0,0252				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,2556											
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5737 ARAME FARPADO EM AÇO GALVANIZADO - D = 1,60 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00020	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT5747 GRAMPO EM AÇO GALVANIZADO PARA CERCA - C = 25,4 MM E E = 3,76 MM (1 X 9 BWG) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00001	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT6737 MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,10 M E D = 0,10 M - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00693	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT6738 MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,20 M E D = 0,15 M - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00078	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 23,90											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 23,90											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 210		
Serviço: LASTRO DE BRITA COMERCIAL - ESPALHAMENTO MECÂNICO										
Prod. Equipe: 223,630		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 0903845			
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9524 MOTONIVELADORA - 93 KW			1,00	1,00000	0,00000	280,24	122,12	280,2431		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								280,2431		
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824 SERVENTE				0,000000	1,000000	22,42	22,4169			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								22,4169		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								302,6600		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								1,3534		
CUSTO DO FIC =								0,0000		
CUSTO DO FIT =								0,0000		
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IM0192 BRITA 2				1,000000	M³	86,45	86,4500			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								86,4500		
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000		
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IT0367 BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³				1,500000	t	1,77	2,6550			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								2,6550		
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5391 BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			1,50000	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								90,46		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =								0,00		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								90,46		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 211		
Serviço:		MONTAGEM E DESMONTAGEM DA USINA DE ASFALTO A QUENTE COM CAPACIDADE DE 120 T/H - INCLUSIVE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO DE BASES, RAMPAS, DEPÓSITOS DE AGREGADOS E DIQUE DE CONTENÇÃO								
Prod. Equipe:		0,019		Unid: UN		Data base: DNIT RS 01/2025		Item: 0919013		
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9785	GUINDASTE MÓVEL SOBRE PNEUS COM 2 EIXOS COM CAPACIDADE MÁXIMA DE 55 T - 186 KW	0,43	1,00000	0,00000	422,63	216,81	181,0371			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							181,0371			
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9801	AJUDANTE		0,000000	4,000000	23,77	95,0896				
IH9802	AJUDANTE ESPECIALIZADO		0,000000	2,000000	27,93	55,8544				
IH9810	ELETRICISTA		0,000000	0,058440	30,68	1,7932				
IH9830	MONTADOR		0,000000	1,000000	31,60	31,6000				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							184,3372			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							365,3743			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							18.756,3809			
CUSTO DO FIC =							0,0000			
CUSTO DO FIT =							0,0000			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
0407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	545,316430	KG	12,36	6.740,1111					
0903848	MURO EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO COM ESPESSURA DE 0,20 M H = 1,0 M	152,440000	M	168,29	25.654,1276					
0909617	RAMPA PARA ACESSO DO MISTURADOR DE AGREGADOS PARA USINA DE ASFALTO A QUENTE - INCLUSIVE DEMOLIÇÃO	1,000000	UN	21.672,56	21.672,5600					
0919078	DIQUE DE CONTENÇÃO PARA USINA DE ASFALTO A QUENTE - INCLUSIVE DEMOLIÇÃO	1,000000	UN	34.438,62	34.438,6200					
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	18,288170	M³	440,02	8.047,1606					
1106057	CONCRETO MAGRO - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	3,111750	M³	429,58	1.336,7456					
1619003	DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	21,399920	M³	59,70	1.277,5752					
1619004	DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE ALVENARIA COM CARREGADEIRA DE PNEUS	30,488000	M³	7,39	225,3063					
3107997	FÔRMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	92,188800	M²	74,35	6.854,2373					
3807864	CHUMBADOR DE EXPANSÃO CONTROLADA POR TORQUE PARA CONCRETO D = 16 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	140,000000	UN	12,80	1.792,0000					
4805751	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE 1 A 2 M	12,002450	M³	58,01	696,2621					
4815671	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	3,210400	M³	17,37	55,7646					
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							108.790,4704			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0000			
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =										0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =										127.546,85
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =										0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =										127.546,85

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 212	
Serviço: RAMPA PARA ACESSO DO MISTURADOR DE AGREGADOS PARA USINA DE ASFALTO A QUENTE - INCLUSIVE DEMOLIÇÃO									
Prod. Equipe: 1,000		Unid: UN		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 0909617		
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000									
Mão de Obra (B)		Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000									
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO DO FIC = 0,0000									
CUSTO DO FIT = 0,0000									
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000									
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
0407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	616,550000	KG	12,36		7.620,5580			
0909620	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 19 X 19 X 39 CM COM ESPESSURA DE 20 CM COM ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:3,5 - AREIA COMERCIAL	21,429100	M²	125,87		2.697,2808			
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	9,100000	M³	440,02		4.004,1820			
1106057	CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	0,784000	M³	429,58		336,7907			
1619003	DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	9,884000	M³	59,70		590,0748			
1619004	DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE ALVENARIA COM CARREGADEIRA DE PNEUS	4,285820	M³	7,39		31,6722			
3107997	FÔRMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	70,800000	M²	74,35		5.263,9800			
4805754	COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO	65,805000	M³	7,02		461,9511			
4805751	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE 1 A 2 M	10,192000	M³	58,01		591,2379			
4815671	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	4,308190	M³	17,37		74,8333			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 21.672,5608									
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000									
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 21.672,56									
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 21.672,56									

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 213			
Serviço: DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE ALVENARIA COM CARREGADEIRA DE PNEUS											
Prod. Equipe: 68,650			Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 1619004			
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9584 CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 1,72 M³ - 113 KW			1,00	1,00000	0,00000	202,29	100,86	202,2877			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								202,2877			
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora		Custo Horário			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								0,0000			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								202,2877			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								2,9467			
CUSTO DO FIC =								0,0000			
CUSTO DO FIT =								0,0000			
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								0,0000			
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000			
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
IT1185 MATERIAL DEMOLIDO - ALVENARIA - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³				1,500000	t	2,96		4,4400			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								4,4400			
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6437 MATERIAL DEMOLIDO - ALVENARIA - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³				1,50000	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								7,39			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =								0,00			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								7,39			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 214			
Serviço: ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 19 X 19 X 39 CM COM ESPESSURA DE 20 CM COM ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:3,5 - AREIA COMERCIAL											
Prod. Equipe: 1,000		Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 0909620				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000											
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9821 PEDREIRO					0,000000	1,000000	27,05	27,0506			
IH9824 SERVENTE					0,000000	1,000000	22,42	22,4169			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 49,4675											
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 49,4675											
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 49,4675											
CUSTO DO FIC = 0,0000											
CUSTO DO FIT = 0,0000											
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IM0156 BLOCO DE CONCRETO - L = 19 CM, A = 19 CM E C = 39 CM					13,000000	UN	4,80	62,4000			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 62,4000											
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
1109622 ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA 1:0,5:3,5 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL					0,015000	M³	480,32	7,2048			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 7,2048											
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IT0452 BLOCO DE CONCRETO - L = 19 CM, A = 19 CM E C = 39 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,210600	t	32,27	6,7961			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 6,7961											
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5529 BLOCO DE CONCRETO - L = 19 CM, A = 19 CM E C = 39 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,21060	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 125,87											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 125,87											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 215		
Serviço: ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA 1:0,5:3,5 - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL										
Prod. Equipe: 3,823			Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 1109622		
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L	3,00	0,30000	0,70000	1,56	1,06	3,6283			
IE9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L	3,00	0,70000	0,30000	0,70	0,47	1,8923			
IE9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 KW	1,00	1,00000	0,00000	48,54	28,19	48,5449			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							54,0655			
Mão de Obra (B)			Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9821	PEDREIRO	0,000000		1,000000	27,05	27,0506				
IH9824	SERVENTE	0,000000		8,000000	22,42	179,3352				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							206,3858			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							260,4513			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							68,1200			
CUSTO DO FIC =							0,0000			
CUSTO DO FIT =							0,0000			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0082	AREIA MÉDIA LAVADA	0,820700	M³	92,40	75,8327					
IM0345	CAL HIDRATADA - SACO	62,400950	KG	0,64	39,6246					
IM0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO	349,445320	KG	0,80	281,2685					
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							396,7258			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0350	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,231050	t	1,77	2,1790					
IT0351	CAL HIDRATADA - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,062400	t	32,27	2,0136					
IT0352	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,349450	t	32,27	11,2768					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							15,4694			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5374	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,23105	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000	
IT5375	CAL HIDRATADA - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,06240	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000	
IT5376	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,34945	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							480,32			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =							0,00			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							480,32			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 216			
Serviço: FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA										
Prod. Equipe: 1,000		Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025		Item: 3107997				
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9066	GRUPO GERADOR - 14 KVA	0,04	1,00000	0,00000	17,99	4,68	0,7227			
IE9535	SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW	0,04	1,00000	0,00000	25,52	25,18	1,0250			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							1,7477			
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9801	AJUDANTE		0,000000	0,700000	23,77	16,6407				
IH9808	CARPINTEIRO		0,000000	0,700000	26,92	18,8415				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							35,4822			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							37,2299			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							37,2299			
CUSTO DO FIC =							0,0000			
CUSTO DO FIT =							0,0000			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0284	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM		0,449220	M	14,49	6,5105				
IM0286	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM		0,359380	M	14,70	5,2829				
IM0290	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM		2,090030	M	3,40	7,1061				
IM0310	PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5 CM E E = 2,5 CM		0,199080	M	4,83	0,9617				
IM0446	COMPENSADO RESINADO - E = 10 MM		0,404300	M²	31,82	12,8632				
IM0560	DESMOLDANTE PARA FÔRMAS DE MADEIRA		0,018520	L	13,33	0,2469				
IM1205	PREGO DE FERRO		0,203950	KG	17,96	3,6626				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							36,6339			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0098	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,002530	t	32,27	0,0816				
IT0100	PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000200	t	32,27	0,0065				
IT0102	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,002700	t	32,27	0,0871				
IT0461	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,005230	t	32,27	0,1688				
IT0601	PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5 CM E E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000370	t	32,27	0,0119				
IT0602	COMPENSADO RESINADO - E = 10 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,004040	t	32,27	0,1304				
IT1734	DESMOLDANTE PARA FÔRMAS DE MADEIRA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000020	t	32,27	0,0006				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,4869			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5098	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00253	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000	
IT5100	PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00020	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000	
IT5102	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00270	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000	
IT5538	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00523	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000	
IT5714	PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5 CM E E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00037	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000	

Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5715	COMPENSADO RESINADO - E = 10 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00404	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT6903	DESMOLDANTE PARA FÔRMAS DE MADEIRA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00002	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 74,35

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00

PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 74,35

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 218			
Serviço: CHUMBADOR DE EXPANSÃO CONTROLADA POR TORQUE PARA CONCRETO D = 16 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO										
Prod. Equipe: 12,940		Unid: UN		Data base: DNIT RS 01/2025		Item: 3807864				
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9675 MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,50 KW		1,00	1,00000	0,00000	1,24	0,68	1,2360			
IE9764 GRUPO GERADOR - 7,2 KVA		1,00	1,00000	0,00000	10,41	0,49	10,4138			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							11,6498			
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9801 AJUDANTE			0,000000	1,000000	23,77	23,7724				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							23,7724			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							35,4222			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							2,7374			
CUSTO DO FIC =							0,0000			
CUSTO DO FIT =							0,0000			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0412 CHUMBADOR DE EXPANSÃO CONTROLADA POR TORQUE EM AÇO ZINCADO PARA CONCRETO - D = 16,0 MM			1,000000	UN	9,88	9,8800				
IM2388 BROCA DE WIDIA - D = 16 MM E C = 150 MM			0,004310	UN	39,94	0,1722				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							10,0522			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0650 CHUMBADOR DE EXPANSÃO CONTROLADA POR TORQUE EM AÇO ZINCADO PARA CONCRETO - D = 16,0 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,000200	t	32,27	0,0065				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0065			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5776 CHUMBADOR DE EXPANSÃO CONTROLADA POR TORQUE EM AÇO ZINCADO PARA CONCRETO - D = 16,0 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00020	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 12,80										
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 12,80										

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 219		
Serviço: MURO EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO COM ESPESSURA DE 0,20 M H = 1,0 M										
Prod. Equipe: 1,000		Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 0903848			
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.					
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000										
Mão de Obra (B)		Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000										
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000										
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000										
CUSTO DO FIC = 0,0000										
CUSTO DO FIT = 0,0000										
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000										
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS		0,075000	M³	440,02	33,0015				
1106057	CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS		0,015000	M³	429,58	6,4437				
2009619	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 19 X 19 X 39 CM COM ESPESSURA DE 20 CM - AREIA COMERCIAL		1,000000	M²	123,62	123,6200				
4805751	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE 1 A 2 M		0,090000	M³	58,01	5,2209				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 168,2861										
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000										
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 168,29										
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 168,29										

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 220			
Serviço: ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 19 X 19 X 39 CM COM ESPESSURA DE 20 CM - AREIA COMERCIAL												
Prod. Equipe: 1,000		Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025				Item: 2009619				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000												
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9821 PEDREIRO					0,000000	1,000000	27,05	27,0506				
IH9824 SERVENTE					0,000000	1,000000	22,42	22,4169				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 49,4675												
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 49,4675												
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 49,4675												
CUSTO DO FIC = 0,0000												
CUSTO DO FIT = 0,0000												
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0156 BLOCO DE CONCRETO - L = 19 CM, A = 19 CM E C = 39 CM					13,000000	UN	4,80	62,4000				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 62,4000												
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
1109697 ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA 1:0,5:8 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL					0,015000	M³	330,35	4,9553				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 4,9553												
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0452 BLOCO DE CONCRETO - L = 19 CM, A = 19 CM E C = 39 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,210600	t	32,27	6,7961				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 6,7961												
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5529 BLOCO DE CONCRETO - L = 19 CM, A = 19 CM E C = 39 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,21060	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 123,62												
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 123,62												

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 221		
Serviço: ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA 1:0,5:8 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL										
Prod. Equipe: 4,090		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025		Item: 1109697				
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L	3,00	0,32000	0,68000	1,56	1,06	3,6582			
IE9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L	3,00	0,95000	0,05000	0,70	0,47	2,0599			
IE9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 KW	1,00	1,00000	0,00000	48,54	28,19	48,5449			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							54,2630			
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9821	PEDREIRO		0,000000	1,000000	27,05	27,0506				
IH9824	SERVENTE		0,000000	8,000000	22,42	179,3352				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							206,3858			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							260,6488			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							63,7229			
CUSTO DO FIC =							0,0000			
CUSTO DO FIT =							0,0000			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0082	AREIA MÉDIA LAVADA		1,039390	M³	92,40	96,0396				
IM0345	CAL HIDRATADA - SACO		31,337050	KG	0,64	19,8990				
IM0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO		175,487470	KG	0,80	141,2499				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							257,1885			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0350	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		1,559090	t	1,77	2,7596				
IT0351	CAL HIDRATADA - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,031340	t	32,27	1,0113				
IT0352	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,175490	t	32,27	5,6631				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							9,4340			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5374	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,55909	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000	
IT5375	CAL HIDRATADA - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,03134	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000	
IT5376	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,17549	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							330,35			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =							0,00			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							330,35			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 222	
Serviço: DIQUE DE CONTENÇÃO PARA USINA DE ASFALTO A QUENTE - INCLUSIVE DEMOLIÇÃO									
Prod. Equipe: 1,000		Unid: UN		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 0919078		
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000									
Mão de Obra (B)		Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000									
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO DO FIC = 0,0000									
CUSTO DO FIT = 0,0000									
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000									
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
0903818	TINTA LÁTEX - DUAS CAMADAS COM APLICAÇÃO MANUAL	79,236000	M²	14,52		1.150,5067			
0903860	SELADOR ACRÍLICO - CAMADA DE FUNDO COM APLICAÇÃO MANUAL	79,236000	M²	2,92		231,3691			
0903788	CHAPISCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - APLICAÇÃO MANUAL	79,236000	M²	4,41		349,4308			
0903789	EMBOÇO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA 1:2:8 COM ESPESSURA DE 2 CM - APLICAÇÃO MANUAL	79,236000	M²	30,63		2.426,9987			
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	32,400000	M³	440,02		14.256,6480			
1106057	CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	16,200000	M³	429,58		6.959,1960			
1619004	DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE ALVENARIA COM CARREGADEIRA DE PNEUS	6,603000	M³	7,39		48,7962			
1619006	DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO SIMPLES COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	48,600000	M³	43,52		2.115,0720			
2009619	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 19 X 19 X 39 CM COM ESPESSURA DE 20 CM - AREIA COMERCIAL	33,015000	M²	123,62		4.081,3143			
4805751	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE 1 A 2 M	48,600000	M³	58,01		2.819,2860			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 34.438,6178									
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000									
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 34.438,62									
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 34.438,62									

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado						Pág: 223	
Serviço: CHAPISCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - APLICAÇÃO MANUAL											
Prod. Equipe: 1,000			Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025				Item: 0903788		
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000											
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9821 PEDREIRO					0,000000	0,068100	27,05	1,8421			
IH9824 SERVENTE					0,000000	0,025500	22,42	0,5716			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 2,4137											
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 2,4137											
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 2,4137											
CUSTO DO FIC = 0,0000											
CUSTO DO FIT = 0,0000											
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000											
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
1109669 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL					0,003700	M³	540,68	2,0005			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 2,0005											
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000											
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 4,41											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 4,41											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado				Pág: 224			
Serviço: SELADOR ACRÍLICO - CAMADA DE FUNDO COM APLICAÇÃO MANUAL											
Prod. Equipe: 1,000		Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 0903860				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000											
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9822 PINTOR				0,000000	0,039000	29,72	1,1592				
IH9824 SERVENTE				0,000000	0,014000	22,42	0,3138				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 1,4730											
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 1,4730											
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 1,4730											
CUSTO DO FIC = 0,0000											
CUSTO DO FIT = 0,0000											
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM1369 SELADOR ACRÍLICO PARA PINTURA				0,160000	L	9,02	1,4434				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 1,4434											
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000											
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1181 SELADOR ACRÍLICO PARA PINTURA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,000160	t	32,27	0,0052				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0052											
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6433 SELADOR ACRÍLICO PARA PINTURA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00016	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 2,92											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 2,92											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 225			
Serviço: TINTA LÁTEX - DUAS CAMADAS COM APLICAÇÃO MANUAL											
Prod. Equipe: 1,000		Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 0903818				
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000											
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9822 PINTOR				0,000000	0,344000	29,72	10,2251				
IH9824 SERVENTE				0,000000	0,086000	22,42	1,9279				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 12,1530											
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 12,1530											
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 12,1530											
CUSTO DO FIC = 0,0000											
CUSTO DO FIT = 0,0000											
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM1575 TINTA LÁTEX À BASE DE RESINA ACRÍLICA				0,200000	L	11,81	2,3611				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 2,3611											
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000											
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1182 TINTA LÁTEX À BASE DE RESINA ACRÍLICA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,000250	t	32,27	0,0081				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0081											
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6434 TINTA LÁTEX À BASE DE RESINA ACRÍLICA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00025	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 14,52											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 14,52											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 226			
Serviço: DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO SIMPLES COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA											
Prod. Equipe: 10,010			Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 1619006			
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9127	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA COM MARTELO HIDRÁULICO DE 520 KG - 75 KW		1,00	1,00000	0,00000	328,95	151,26	328,9460			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								328,9460			
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								0,0000			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								328,9460			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								32,8617			
CUSTO DO FIC =								0,0000			
CUSTO DO FIT =								0,0000			
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0603	PONTEIRO PARA ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 520 KG			0,000590	UN	6.031,99	3,5589				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								3,5589			
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000			
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1843	MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO SIMPLES - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³			2,400000	t	2,96	7,1040				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								7,1040			
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5433	MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO SIMPLES - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³			2,40000	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								43,52			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =								0,00			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								43,52			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado				Pág: 227				
Serviço: EMBOÇO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA 1:2:8 COM ESPESSURA DE 2 CM - APLICAÇÃO MANUAL												
Prod. Equipe: 1,000		Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 0903789					
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000												
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9821 PEDREIRO					0,000000	0,470000	27,05	12,7138				
IH9824 SERVENTE					0,000000	0,171000	22,42	3,8333				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 16,5471												
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 16,5471												
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 16,5471												
CUSTO DO FIC = 0,0000												
CUSTO DO FIT = 0,0000												
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000												
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
1109675 ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA 1:2:8 - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL					0,037600	M³	374,58	14,0842				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 14,0842												
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000												
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 30,63												
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 30,63												

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado					Pág: 228			
Serviço: ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA 1:2:8 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL											
Prod. Equipe: 3,875			Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 1109675			
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L		3,00	0,30000	0,70000	1,56	1,06	3,6283			
IE9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L		3,00	0,83000	0,17000	0,70	0,47	1,9795			
IE9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 KW		1,00	1,00000	0,00000	48,54	28,19	48,5449			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								54,1527			
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9821	PEDREIRO			0,000000	1,000000	27,05	27,0506				
IH9824	SERVENTE			0,000000	8,000000	22,42	179,3352				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								206,3858			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								260,5385			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								67,2272			
CUSTO DO FIC =								0,0000			
CUSTO DO FIT =								0,0000			
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0082	AREIA MÉDIA LAVADA			0,959100	M³	92,40	88,6208				
IM0345	CAL HIDRATADA - SACO			117,537310	KG	0,64	74,6362				
IM0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO			164,552240	KG	0,80	132,4481				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								295,7051			
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000			
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0350	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			1,438650	t	1,77	2,5464				
IT0351	CAL HIDRATADA - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,117540	t	32,27	3,7930				
IT0352	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,164550	t	32,27	5,3100				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								11,6494			
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5374	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			1,43865	0,00	0,00	0,00	1,24	0,99	0,80	0,0000
IT5375	CAL HIDRATADA - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,11754	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
IT5376	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,16455	0,00	0,00	0,00	1,03	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 374,58											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 374,58											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 037 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Onerado				Pág: 229			
Serviço: EXPURGO DE JAZIDA											
Prod. Equipe: 110,130		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5502986				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9540 TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW				1,00	1,00000	0,00000	314,87	127,67	314,8665		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									314,8665		
Mão de Obra (B)				Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824 SERVENTE				0,000000		1,000000	22,42	22,4169			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									22,4169		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									337,2834		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									3,0626		
CUSTO DO FIC =									0,1073		
CUSTO DO FIT =									0,0000		
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									0,0000		
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000		
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									0,0000		
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =											0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =											3,17
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =											0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =											3,17

OPÇÃO 01

Dados:	REFAP - Canoas/RS	
P =	272,00	km
R =		km
T =		km

[illegible]

MÊS DE REFÊRENCIA - JANEIRO DE 2025

ÍNDICES DE ATUALIZAÇÃO DE REAJUSTAMENTO: Conforme Portaria DNIT Nº 1977 DE 25/10/2017

TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS EM RODOVIA

OPÇÃO 02

ORIGEM: Esteio/RS até Pelotas/RS

PEDÁGIO: 2 Pedágios

PEDÁGIO: R\$ - As praças de pedágio em Cristal e Retiro não estarão em operação ao longo deste contrato.

TONELADAS: 30

CUSTO PEDÁGIO P/ TONELADA: R\$ -

ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO DE PAVIMENTAÇÃO DA FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS

R = (li - lo)/lo

Onde: lo = Índice de preço do mês de origem das equações tarifárias

li = Índice de preço referente ao mês do orçamento do projeto

Índice	lo (Jul / 2014)	li (Jan/ 2025)	Índice Atualizado
Pavimentação	270,237	584,512	2,1630

Dados:	Greca - Esteio/RS	
P =	270,00	km
R =		km
T =		km

Fator de Correção total (IGP-DI x IP)	2,1630

Equações tarifárias estabelecidas na Portaria DNIT Nº 1977 DE 25/10/2017

CUSTO DIRETO = 26,939 + 0,253*P + 0,299*R + 0,412*T

ONDE:

P = TRANSPORTE EM RODOVIA COM REVESTIMENTO ASFÁLTICO, EM km

R = TRANSPORTE EM RODOVIA COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO, EM km

T = TRANSPORTE ATRAVÉS DE RODOVIA EM LEITO NATURAL, EM km

CUSTO DO TRANSPORTE =

CUSTO DIRETO x FATOR DE ATUALIZAÇÃO

(1-(%ICMS)/100)

Transporte

Q = 26,939 + 0,253 x P

Q = R\$ 95,25

Reajustamento financeiro

Reajuste =

Reajuste = R\$ 95,25

Reajuste = R\$ 206,01

Q x FC

2,1630

Incidência de ICMS = 12,00 %

CUSTO DO TRANSPORTE =	R\$ 234,100	por tonelada
CUSTO DO PEDÁGIO =	R\$ -	por tonelada
CUSTO TOTAL =	R\$ 234,10	por tonelada

Esteio / Rio Grande do Sul

Pelotas / Rio Grande do Sul

ROTA 1

274 KM

R\$ 234,80

Duração

3 h 21 m

Distância

274 km

Pedágio

R\$ 234,80

Pedágio por eixo

R\$ 39,13

Combustível

R\$ 0,00

Custo Total

R\$ 234,80

ENVIAR PARA MOTORISTA

Praças de Pedágio (2)

Essa rota possui 0 praças Free Flow e 0 Balizas

Praça	Tarifa
Cristal BR-116 - KM 430,790	R\$ 117,40 (19,57 eixo)
Retiro BR-116 - KM 510,725	R\$ 117,40 (19,57 eixo)

Reportar erros de pedágios

Tabela Frete (RESOLUÇÃO ANTT Nº 5.867)

Tabela A - Lotação

MÊS DE REFERÊNCIA - JANEIRO DE 2025			ÍNDICES DE ATUALIZAÇÃO DE REAJUSTAMENTO: Conforme Portaria DNIT Nº 1977 DE 25/10/2017										
TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS EM RODOVIA													
OPÇÃO 03													
ORIGEM:	Montenegro/RS até Pelotas/RS												
PEDÁGIO:	3 Pedágios												
PEDÁGIO:	R\$	33,00	As praças de pedágio em Cristal e Retiro não estarão em operação ao longo deste contrato.										
TONELADAS:		30											
CUSTO PEDÁGIO P/ TONELADA:	R\$	1,10											
ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO DE PAVIMENTAÇÃO DA FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS													
R = (li - lo)/lo	Onde:	lo = Índice de preço do mês de origem das equações tarifárias li = Índice de preço referente ao mês do orçamento do projeto											
Índice	lo (Jul / 2014)	li (Jan/ 2025)	Índice Atualizado	Dados:	Betunel - Montenegro/RS								
Pavimentação	270,237	584,512	2,1630	P =	301,00 km								
Fator de Correção total (IGP-DI x IP)				R =	km								
				T =	km								
Equações tarifárias estabelecidas na Portaria DNIT Nº 1977 DE 25/10/2017													
CUSTO DIRETO = 26,939 + 0,253*P + 0,299*R + 0,412*T													
ONDE:													
P = TRANSPORTE EM RODOVIA COM REVESTIMENTO ASFÁLTICO, EM km													
R = TRANSPORTE EM RODOVIA COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO, EM km													
T = TRANSPORTE ATRAVÉS DE RODOVIA EM LEITO NATURAL, EM km													
CUSTO DO TRANSPORTE =	CUSTO DIRETO x FATOR DE ATUALIZAÇÃO (1-(%ICMS)/100)												
Transporte Q = 26,939 + 0,253 x P Q = R\$ 103,09 Reajustamento financeiro Reajuste = Reajuste = R\$ 103,09 Reajuste = R\$ 222,98 Q x FC Incidência de ICMS = 12,00 %													
CUSTO DO TRANSPORTE =	R\$	253,380	por tonelada										
CUSTO DO PEDÁGIO =	R\$	1,10	por tonelada										
CUSTO TOTAL =	R\$	254,48	por tonelada										
Montenegro / Rio Grande do Sul Pelotas / Rio Grande do Sul ROTA 1 311 KM R\$ 267,80 Duração 3 h 49 m Distância 311 km Pedágio R\$ 267,80 Pedágio por eixo R\$ 44,63 Combustível R\$ 0,00 Custo Total R\$ 267,80 ENVIAR PARA MOTORISTA Praças de Pedágio (3) Essa rota possui 0 praças Free Flow e 0 Balanças <table> <tr> <th>Praça</th><th>Tarifa</th></tr> <tr> <td>P4 - Montenegro</td><td>R\$ 33,00 (5,50 eixo)</td></tr> <tr> <td>Cristal</td><td>R\$ 117,40 (19,57 eixo)</td></tr> <tr> <td>Retiro</td><td>R\$ 117,40 (19,57 eixo)</td></tr> </table> Reportar erros de pedágios						Praça	Tarifa	P4 - Montenegro	R\$ 33,00 (5,50 eixo)	Cristal	R\$ 117,40 (19,57 eixo)	Retiro	R\$ 117,40 (19,57 eixo)
Praça	Tarifa												
P4 - Montenegro	R\$ 33,00 (5,50 eixo)												
Cristal	R\$ 117,40 (19,57 eixo)												
Retiro	R\$ 117,40 (19,57 eixo)												

MÊS DE ATUALIZAÇÃO - JANEIRO DE 2025							
ÍNDICES DE ATUALIZAÇÃO DE REAJUSTAMENTO: Conforme Portaria DNIT Nº 1977 DE 25/10/2017							
TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS EM RODOVIA							
OPÇÃO 04							
ORIGEM:		Araucária/PR até Pelotas/RS					
PEDÁGIO:		R\$ 312,60	As praças de pedágio em Cristal e Retiro não estarão em operação ao longo deste contrato.				
PEDÁGIO:		R\$ 547,40					
TONELADAS:		30					
CUSTO PEDÁGIO P/ TONELADA:		R\$ 18,25					
ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO DE PAVIMENTAÇÃO DA FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS							
R = (Ii - Io)/Io		Onde:	Io = Índice de preço do mês de origem das equações tarifárias Ii = Índice de preço referente ao mês do orçamento do projeto				
Índice	Io (Jul / 2014)	Ii (Jan/ 2025)	Índice Atualizado	Dados:	REPAR - Araucária/PR		
Pavimentação	270,237	584,512	2,1630	P =	991,00	km	
				R =		km	
Fator de Correção total (IGP-DI x IP)				T =		km	
Equações tarifárias estabelecidas na Portaria DNIT Nº 1977 DE 25/10/2017							
CUSTO DIRETO = 26,939 + 0,253*P + 0,299*R + 0,412*T							
ONDE:							
P = TRANSPORTE EM RODOVIA COM REVESTIMENTO ASFÁLTICO, EM km							
R = TRANSPORTE EM RODOVIA COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO, EM km							
T = TRANSPORTE ATRAVÉS DE RODOVIA EM LEITO NATURAL, EM km							
CUSTO DO TRANSPORTE = CUSTO DIRETO x FATOR DE ATUALIZAÇÃO (1-(%ICMS)/100)							
Transporte							
Q = 26,939 + 0,253 x P							
Q = R\$ 277,66							
Reajustamento financeiro							
Reajuste = Q x FC							
Reajuste = R\$ 277,66 x 2,1630							
Reajuste = R\$ 600,57							
Incidência de ICMS = 12,00 %							
CUSTO DO TRANSPORTE = R\$ 682,460 por tonelada							
CUSTO DO PEDÁGIO = R\$ 18,25 por tonelada							
CUSTO TOTAL = R\$ 700,71 por tonelada							

MÊS DE REFERÊNCIA - JANEIRO DE 2025
ÍNDICES DE ATUALIZAÇÃO DE REAJUSTAMENTO: Conforme Portaria DNIT Nº 1977 DE 25/10/2017
TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS EM RODOVIA

OPÇÃO 05

ORIGEM:	Paulínea/SP até Pelotas/RS		
PEDÁGIO:	19 Pedágios		
PEDÁGIO:	R\$	565,40	As praças de pedágio em Cristal e Retiro não estarão em operação ao longo deste contrato.
TONELADAS:		30	
CUSTO PEDÁGIO P/ TONELADA:	R\$	18,85	

ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO DE PAVIMENTAÇÃO DA FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS

$R = (I_i - I_o)/I_o$ Onde: I_o = Índice de preço do mês de origem das equações tarifárias
 I_i = Índice de preço referente ao mês do orçamento do projeto

Índice	lo (Jul / 2014)	li (Jan/ 2025)	Índice Atualizado	Dados:	REPLAN - Paulínea/SP	
Pavimentação	270,237	584,512	2,1630	P =	1.488,00	km

Fator de Correção total (IGP-DI x IP)	2,1630	T =	km

Dados:	REPLAN - Paulínea/SP	
P =	1.488,00	km
R =		km
T =		km

Equações tarifárias estabelecidas na Portaria DNIT Nº 1977 DE 25/10/2017

$$\text{CUSTO DIRETO} = 26,939 + 0,253 \cdot P + 0,299 \cdot R + 0,412 \cdot T$$

ONDE:

P = TRANSPORTE EM RODOVIA COM REVESTIMENTO ASFÁLTICO, EM km

R = TRANSPORTE EM RODOVIA COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO, EM km

T = TRANSPORTE ATRAVÉS DE RODOVIA EM LEITO NATURAL, EM km

CUSTO DO TRANSPORTE =	$\frac{\text{CUSTO DIRETO} \times \text{FATOR DE ATUALIZAÇÃO}}{(1-(\% \text{ICMS})/100)}$

Transporte

$$Q = 26,939 + 0,253 \times P$$

Q =	R\$	403,40

Reajustamento financeiro

$$\text{Reajuste} = Q \times FC$$

Reajuste =	R\$ 403,40	x	2,1630

Reajuste =	R\$ 872,54

Incidência de ICMS =	12,00 %

CUSTO DO TRANSPORTE =	R\$ 991,520	por tonelada
CUSTO DO PEDÁGIO =	R\$ 18,85	por tonelada
CUSTO TOTAL =	R\$ 1.010,37	por tonelada

A Paulínia / São Paulo
B Monte Bonito - Pelotas / Rio Grande do Sul

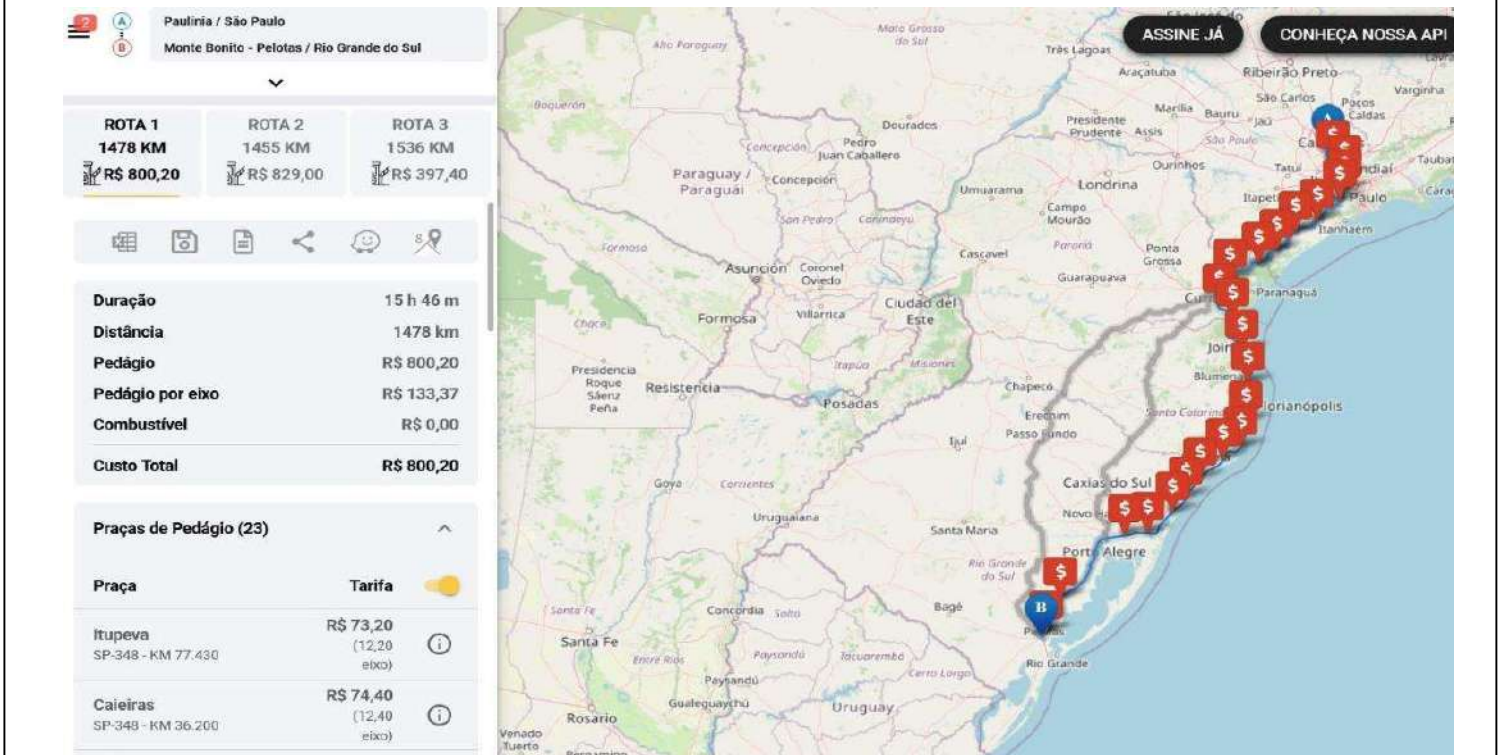
ROTA 1	ROTA 2	ROTA 3
1478 KM	1455 KM	1536 KM
R\$ 800,20	R\$ 829,00	R\$ 397,40

ASSINE JÁ **CONHEÇA NOSSA API**

Duração	15 h 46 m
Distância	1478 km
Pedágio	R\$ 800,20
Pedágio por eixo	R\$ 133,37
Combustível	R\$ 0,00
Custo Total	R\$ 800,20

Praças de Pedágio (23)

Praça	Tarifa
Itupeva SP-348 - KM 77,430	R\$ 73,20 (12,20 eixo)
Caietés SP-348 - KM 36,200	R\$ 74,40 (12,40 eixo)



PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO	

RODOVIA:	BR-116/RS		
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)		
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)		
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900	EXTENSÃO: 130,500	CÓDIGO SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450

Mês Base: jan/25

PREÇOS MATERIAIS ASFÁLTICOS E TRANSPORTE

Código : M101a		Data : jan/25		Serviço: AQUISIÇÃO DE CAP 50/70				Unidade : t		
A - Equipamento				Código	Quan- tidade	Utilização	Custo Operac		Custo horário	
						Operat	Impr.	Operat		Impr.
Custo Horário de Equipamentos										
B - Mão-de-obra				Código		Quantidade		Salário base		Custo horário
Custo Horário de Mão-de-Obra										0,00
Ferramentas ()										0,00
Produção da Equipe :				Custo Horário de Execução						0,00
C - Custo Unitário de Execução										0,00
D - Material				Código	Unidade	Custo		Consumo		Custo unitário
Cimento Asfáltico CAP-50/70				M101	t	4.699,73		1,0000		4.699,72
Custo Total do Material								4.699,72		
E - Transporte de Materiais				Código	Toneladas / Unid. Serviço			Preço Unitário		Custo unitário
Custo Unitário Direto Total :										R\$ 4.699,72
Lucro Despesas Indiretas : 15,00%										R\$ 704,95
Preço Unitário Total										R\$ 5.404,67

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO	

RODOVIA:	BR-116/RS		
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)		
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)		
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900	EXTENSÃO: 130,500	CÓDIGO SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450

Mês Base: jan/25

PREÇOS MATERIAIS ASFÁLTICOS E TRANSPORTE	

Código : M102a	Data : jan/25	Serviço: AQUISIÇÃO CAP MODIFICADO POR POLIMERO 60-85-E	Unidade : t

A - Equipamento	Código	Quantidade	Utilização	Custo Operac		Custo horário
			Operat	Impr.	Operat	

	Custo Horário de Equipamentos	

B - Mão-de-obra	Código	Quantidade	Salário base	Custo horário

Custo Horário de Mão-de-Obra	0,00

Ferramentas ()	0,00

Produção da Equipe :		Custo Horário de Execução	0,00

C - Custo Unitário de Execução	0,00

D - Material	Código	Unidade	Custo	Consumo	Custo unitário

CAP MODIFICADO POR POLIMERO 60-85-E	M102	t	5.810,91	1,0000	5.810,91

	Custo Total do Material	5.810,91

E - Transporte de Materiais	Código	Toneladas / Unid. Serviço	Preço Unitário	Custo unitário

Custo Unitário Direto Total :	R\$	5.810,91

Lucro Despesas Indiretas :	15,00%	R\$	871,63

Preço Unitário Total	R\$	6.682,54

Obs. :	

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO	

RODOVIA:	BR-116/RS		
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)		
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)		
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900	EXTENSÃO: 130,500	CÓDIGO SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450

Mês Base: jan/25

PREÇOS MATERIAIS ASFÁLTICOS E TRANSPORTE

Código : M103a	Data : jan/25	Serviço: AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFALTICA PARA IMPRIMAÇÃO (EAI)						Unidade : t	
A - Equipamento		Código	Quan- tidade	Utilização		Custo Operac		Custo horário	
				Operat	Impr.	Operat	Impr.		
Custo Horário de Equipamentos								0,00	
B - Mão-de-obra		Código		Quantidade		Salário base		Custo horário	
Custo Horário de Mão-de-Obra								0,00	
Ferramentas ()								0,00	
Produção da Equipe :		Custo Horário de Execução							0,00
C - Custo Unitário de Execução								0,00	
D - Material		Código	Unidade	Custo		Consumo		Custo unitário	
Asfalto Diluido CM-30		M103	t	3.514,48		1,0000		3.514,48	
Custo Total do Material								3.514,48	
E - Transporte de Materiais		Código	Toneladas / Unid. Serviço			Preço Unitário		Custo unitário	
Custo Unitário Direto Total :								R\$ 3.514,48	
Lucro Despesas Indiretas : 15,00%								R\$ 527,17	
Preço Unitário Total								R\$ 4.041,65	

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO										
RODOVIA:		BR-116/RS								
TRECHO:		DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)								
SUBTRECHO:		ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)								
SEGMENTO:		KM 529+400 - KM 659+900		EXTENSÃO: 130,500		CÓDIGO 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450 SNV:				
Mês Base: jan/25										
PREÇOS MATERIAIS ASFÁLTICOS E TRANSPORTE										
Código : M104a		Data : jan/25		Serviço: AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFALTICA RR-1C				Unidade : t		
A - Equipamento				Código	Quan- tidade	Utilização Operat Impr.		Custo Operac Operat Impr.		Custo horário
Custo Horário de Equipamentos										0,00
B - Mão-de-obra				Código		Quantidade		Salário base		Custo horário
Custo Horário de Mão-de-Obra										0,00
Ferramentas ()										0,00
Produção da Equipe :				Custo Horário de Execução						0,00
C - Custo Unitário de Execução										0,00
D - Material				Código	Unidade	Custo		Consumo		Custo unitário
Emulsão Asfáltica RR-1C				M104	t	3.402,81		1,0000		3.402,80
Custo Total do Material										3.402,80
E - Transporte de Materiais				Código	Toneladas / Unid. Serviço			Preço Unitário		Custo unitário
Custo Unitário Direto Total :										R\$ 3.402,80
Lucro Despesas Indiretas : 15,00%										R\$ 510,42
Preço Unitário Total										R\$ 3.913,22
Obs. :										

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO									
RODOVIA:		BR-116/RS							
TRECHO:		DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)							
SUBTRECHO:		ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)							
SEGMENTO:		KM 529+400 - KM 659+900	EXTENSÃO: 130,500		CÓDIGO SNV:	116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450			
Mês Base: jan/25									
PREÇOS MATERIAIS ASFÁLTICOS E TRANSPORTE									
Código : M110a		Data : jan/25	Serviço: AQUISIÇÃO EMULSAO C/ POLIMERO P/ MICRO-VER A FRIO 0,8 cm				Unidade : t		
A - Equipamento			Código	Quan-tidade	Utilização Operat Impr.		Custo Operac Operat Impr.		Custo horário
Custo Horário de Equipamentos								0,00	
B - Mão-de-obra			Código		Quantidade		Salário base		Custo horário
Custo Horário de Mão-de-Obra								0,00	
Ferramentas ()								0,00	
Produção da Equipe :			Custo Horário de Execução						0,00
C - Custo Unitário de Execução									0,00
D - Material			Código	Unidade	Custo		Consumo		Custo unitário
Emulsão polim p/micro-revest frio			M110	t	4.068,26		1,0000		4.068,26
Custo Total do Material								4.068,26	
E - Transporte de Materiais			Código	Toneladas / Unid. Serviço			Preço Unitário		Custo unitário
Custo Unitário Direto Total :								R\$ 4.068,26	
Lucro Despesas Indiretas : 15,00%								R\$ 610,23	
Preço Unitário Total								R\$ 4.678,49	
Obs. :									

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO									
RODOVIA:		BR-116/RS							
TRECHO:		DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)							
SUBTRECHO:		ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)							
SEGMENTO:		KM 529+400 - KM 659+900		EXTENSÃO: 130,500		CÓDIGO SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450			
Mês Base: jan/25									
PREÇOS MATERIAIS ASFÁLTICOS E TRANSPORTE									
Código :		Data : jan/25		Serviço: Fornecimento de EMULSAO RR-2C				Unidade : t	
A - Equipamento		Código	Quantidade	Utilização		Custo Operac		Custo horário	
				Operat	Impr.	Operat	Impr.		
Custo Horário de Equipamentos								0,00	
B - Mão-de-obra		Código		Quantidade		Salário base		Custo horário	
Custo Horário de Mão-de-Obra								0,00	
Ferramentas ()								0,00	
Produção da Equipe :				Custo Horário de Execução				0,00	
C - Custo Unitário de Execução									
D - Material		Código	Unidade	Custo		Consumo		Custo unitário	
Emulsão Asfáltica RR-2C		M105	t	3.684,14		1,0000		3.684,13	
Custo Total do Material								3.684,13	
E - Transporte de Materiais		Código	Toneladas / Unid. Serviço			Preço Unitário		Custo unitário	
Custo Unitário Direto Total :								R\$	3.684,13
Lucro Despesas Indiretas : 15,00%								R\$	552,61
Preço Unitário Total								R\$	4.236,74

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO

RODOVIA: BR-116/RS

TRECHO: DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)

SUBTRECHO: ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)

SEGMENTO: KM 529+400 - KM 659+900 EXTENSÃO: 130,500 CÓDIGO SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450

Mês Base: jan/25

PREÇOS MATERIAIS ASFÁLTICOS E TRANSPORTE

Código : transp_refin	Data : jan/25	Serviço: Transporte de material betuminoso - Refinaria/Usina						Unidade : t	
A - Equipamento		Código	Quan- tidade	Utilização		Custo Operac		Custo horário	
				Operat	Impr.	Operat	Impr.		
Custo Horário de Equipamentos								0,00	
B - Mão-de-obra		Código	Quantidade		Salário base		Custo horário		
Custo Horário de Mão-de-Obra								0,00	
Ferramentas ()								0,00	
Produção da Equipe :			Custo Horário de Execução						0,00
C - Custo Unitário de Execução								0,00	
D - Material		Código	Unidade	Custo		Consumo		Custo unitário	
Custo Total do Material								0,00	
E - Transporte de Materiais		Código	Toneladas / Unid. Serviço			Preço Unitário		Custo unitário	
Transporte Asfalto - Refinaria/Usina					1,0000	235,3200		235,32	
Custo Unitário Direto Total :						R\$	235,32		
Lucro Despesas Indiretas : 15,00%						R\$	35,29		
Preço Unitário Total						R\$	270,61		
Obs. : Transporte Rodovia Pavimentada									
Índice - FGV jul/14	Índice - FGV jan/25	Fator R	X=Dist.	Custo Direto / Ton.	ICMS (%)	Custo / Ton	Reaj / Ton	Custo Unitário Direto	
270,237	584,512	1,1629	272,00	95,75	12,00	108,80	126,52	235,32	

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO

RODOVIA: BR-116/RS

TRECHO: DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)

SUBTRECHO: ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)

SEGMENTO: KM 529+400 - KM 659+900 EXTENSÃO: 130,500 CÓDIGO 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450
SNV:

Mês Base: jan/25

PREÇOS MATERIAIS ASFÁLTICOS E TRANSPORTE

Código : transp_distr	Data : jan/25	Serviço: Transporte de material betuminoso - Distribuidora/Usina					Unidade : t	
A - Equipamento		Código	Quan- tidade	Utilização		Custo Operac		Custo horário
				Operat	Impr.	Operat	Impr.	
Custo Horário de Equipamentos								0,00
B - Mão-de-obra		Código	Quantidade		Salário base		Custo horário	
Custo Horário de Mão-de-Obra								0,00
Ferramentas ()								0,00
Produção da Equipe :			Custo Horário de Execução					0,00
C - Custo Unitário de Execução								0,00
D - Material		Código	Unidade	Custo		Consumo		Custo unitário
Custo Total do Material								0,00
E - Transporte de Materiais		Código	Toneladas / Unid. Serviço			Preço Unitário		Custo unitário
Transporte Asfalto - Distribuidora/Usina					1,0000	234,0600		234,06
Custo Unitário Direto Total :							R\$	234,06
Lucro Despesas Indiretas : 15,00%							R\$	35,10
Preço Unitário Total							R\$	269,16
Obs. : Transporte Rodovia Pavimentada								
Índice - FGV jul/14	Índice - FGV jan/25	Fator R	X=Dist.	Custo Direto / Ton.	ICMS (%)	Custo / Ton	Reaj / Ton	Custo Unitário Direto
270,237	584,512	1,1629	270,00	95,24	12,00	108,22	125,84	234,06



PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R\$/KG)

Produto	Mês	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	jan/25	6,08753	5,33651	5,73853	5,60387	4,65355	4,94888
CAP MODIFICADO POR POLÍMERO 55-75-E	jan/25	***	5,00918	***	4,36284	4,45445	4,54523
EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RR1C-E	jan/25	***	***	***	3,50702	3,25341	3,42603
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	jan/25	3,76660	2,94346	3,06987	2,65182	2,72124	3,07668
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	jan/25	4,15068	2,97360	3,80793	2,98954	2,94623	3,08512



PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R\$/KG)

Importante: Quando não houver declaração de venda do produto selecionado, ou quando a declaração de venda do produto ocorrer por menos de 03 (três) distribuidoras,

Mês	Produto	Estado	Preço
jan/25	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Paraná	-
jan/25	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Rio Grande do Sul	4,63909
jan/25	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	São Paulo	-
jan/25	CAP MODIFICADO POR POLÍMERO 60-85-E	Paraná	4,64701
jan/25	CAP MODIFICADO POR POLÍMERO 60-85-E	Rio Grande do Sul	4,60696
jan/25	CAP MODIFICADO POR POLÍMERO 60-85-E	São Paulo	4,50158
jan/25	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Paraná	3,75883
jan/25	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Rio Grande do Sul	3,75840
jan/25	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	São Paulo	3,61874

ORÇAMENTO:

AO DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE – DNIT
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - UL PELOTAS

Sr. Engenheiro(a),

Apresentamos o orçamento dos materiais abaixo, conforme vossa solicitação.

A **SBS Engenharia e Construções Ltda** com inscrição no CNPJ Nº 88.348.024/0009-34 em atendimento a solicitação de V.S.^a, vem por meio deste, apresentar os preços dos seguintes materiais:

AREIA MÉDIA: R\$. /m³, com capacidade de fornecimento de m³ mensais

BRITA 0: R\$ 140,00/m³, com capacidade de fornecimento de 5.000 m³ mensais

BRITA 1: R\$ 135,00 /m³, com capacidade de fornecimento de 5.000 m³ mensais

BRITA 2: R\$ 135,00 /m³, com capacidade de fornecimento de 5.000 m³ mensais

BRITA 3: R\$ 135,00 /m³, com capacidade de fornecimento de 5.000 m³ mensais

BRITA 4/RACHINHA/MACADAME: R\$ 135,00/m³, com capac. de fornec.de 5.000 m³/mês

PEDRA DE MÃO/RACHÃO: R\$ 125,00/m³, com capac. de fornec. de 5.000 m³ mensais

PEDRISCO: R\$ 145,00/m³, com capacidade de fornecimento de 5.000 m³ mensais

PÓ DE PEDRA: R\$ 145,00/m³, com capacidade de fornecimento de 5.000 m³ mensais

Os preços acima se referem ao mês de **JANEIRO/2025** adquirido na jazida/pedreira localizada na Rua Manoel Santos Victoria, 513 – bairro Centro, Capão do Leão – RS..

Coordenadas da pedreira

31° 46' 17.77" S

52° 30' 04.53" O

Atenciosamente,



Assinatura do responsável

Porto Alegre, 08 de maio de 2025

ORÇAMENTO:

AO DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE – DNIT
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - UL PELOTAS

Sr. Engenheiro(a),

Apresentamos o orçamento dos materiais abaixo, conforme vossa solicitação.

A Minersul Mineradora, com inscrição no CNPJ Nº 23.110.922/0001-57
em atendimento a solicitação de V.S.^a, vem por meio deste, apresentar os preços dos seguintes
materiais:

AREIA MÉDIA: R\$/m³, com capacidade de fornecimento de m³ mensais.

BRITA 0: R\$ 99,75...../m³, com capacidade de fornecimento de 40.000 m³ mensais.

BRITA 1: R\$ 86,45...../m³, com capacidade de fornecimento de 50.000 m³ mensais.

BRITA 2: R\$ 86,45...../m³, com capacidade de fornecimento de 50.000 m³ mensais.

BRITA 3: R\$/m³, com capacidade de fornecimento de m³ mensais.

BRITA 4/RACHINHA/MACADAME: R\$/m³, com capac. de fornec. de m³/mensais.

PEDRA DE MÃO/RACHÃO: R\$ 71,00...../m³, com capac. de fornec. de 45.000 m³ mensais.

PEDRISCO: R\$ 99,75...../m³, com capacidade de fornecimento de 40.000 m³ mensais.

PÓ DE PEDRA: R\$ 90,00...../m³, com capacidade de fornecimento de 40.000 m³ mensais.

Os preços acima se referem ao mês de Janaro adquirido na usina localizada na

Coordenadas da usina:.....

Atenciosamente,

Marle Foneca Quin 23.110.922/0001-57

Minersul Mineradora Ltda.

Assinatura do responsável

EST. BR 293, KM 21,9 S/Nº
ZONA RURAL - CEP 96160-000
CAPÃO DO LEÃO - RS

Data: Capão do Leão 31, de Janaro de 20 25.

ORÇAMENTO:

AO DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE – DNIT
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - UL PELOTAS

Sr. Engenheiro(a),

Apresentamos o orçamento dos materiais abaixo, conforme vossa solicitação.

A.....J. A. SILVEIRA....., com inscrição no CNPJ Nº 87.859.765/0002-40
em atendimento a solicitação de V.S.^a, vem por meio deste, apresentar os preços dos seguintes
materiais:

AREIA MÉDIA: R\$ 110,00/m³, com capacidade de fornecimento de m³ mensais.
BRITA 0: R\$ 78,00/m³, com capacidade de fornecimento de m³ mensais.
BRITA 1: R\$ 81,00/m³, com capacidade de fornecimento de m³ mensais.
BRITA 2: R\$ 78,00/m³, com capacidade de fornecimento de m³ mensais.
BRITA 3: R\$/m³, com capacidade de fornecimento de m³ mensais.
BRITA 4/RACHINHA/MACADAME: R\$/m³, com capac. de fornec. de m³/mensais.
PEDRA DE MÃO/RACHÃO: R\$ 76,00/m³, com capac. de fornec. de m³ mensais.
PEDRISCO: R\$/m³, com capacidade de fornecimento de m³ mensais.
PÓ DE PEDRA: R\$ 75,00/m³, com capacidade de fornecimento de m³ mensais.

Os preços acima se referem ao mês de JANEIRO adquirido na usina localizada na

Coordenadas da usina:.....

Atenciosamente,

MARCOS PLACEDINO

Assinatura do responsável

87.859.765/0001-60
J. A. SILVEIRA
Construções e Comércio Ltda
MATRIZ
Av. Presidente João Goulart, 7415
FRAGATA - CEP 96040-000
PELOTAS-RS

Data: 31 de JANEIRO de 20 25

ORÇAMENTO:

AO DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE – DNIT
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - UL PELOTAS

Sr. Engenheiro(a),

Apresentamos o orçamento dos materiais abaixo, conforme vossa solicitação.

A....., com inscrição no CNPJ Nº
em atendimento a solicitação de V.S.^a, vem por meio deste, apresentar os preços dos seguintes materiais:

AREIA MÉDIA: R\$. /m³, com capacidade de fornecimento de m³ mensais

BRITA 0: R\$ 140,00/m³, com capacidade de fornecimento de 2.500 m³ mensais

BRITA 1: R\$ 138,00/m³, com capacidade de fornecimento de 2.500 m³ mensais

BRITA 2: R\$ 138,00/m³, com capacidade de fornecimento de 2.500 m³ mensais

BRITA 3: R\$. /m³, com capacidade de fornecimento de m³ mensais

BRITA 4/RACHINHA/MACADAME: R\$. /m³, com capac. de fornec. de m³/mês

PEDRA DE MÃO/RACHÃO: R\$107,00/m³, com capac. de fornec. de 3.000 m³ mensais

PEDRISCO: R\$ 140,00 /m³, com capacidade de fornecimento de 2.500 m³ mensais

PÓ DE PEDRA: R\$148,00 /m³, com capacidade de fornecimento de 2.500 m³ mensais

Os preços acima se referem ao mês de janeiro adquirido na jazida/pedreira localizada na
Estrada Cerro do Baú, S/N ,Primeiro Distrito de Canguçu/RS

Coordenadas da pedreira: -31.400022979943074,-52.71611510662161

Atenciosamente,

DOROLEIA MULLER
LTDA:2823812300018
4

Assinado de forma digital por
DOROLEIA MULLER
LTDA:28238123000184
Dados: 2025.05.07 22:22:12 -03'00'

Assinatura do responsável

Data: Canguçu 31 de janeiro, de 2025

ORÇAMENTO:

AO DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE – DNIT
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - UL PELOTAS

Sr. Engenheiro(a),

Apresentamos o orçamento dos materiais abaixo, conforme vossa solicitação.

A Construtora Pelotense Ltda, com inscrição no CNPJ Nº 92.190.503/001-95 em atendimento a solicitação de V.S.^a, vem por meio deste, apresentar os preços dos seguintes materiais:

AREIA MÉDIA: R\$. /m³, com capacidade de fornecimento de m³ mensais.

BRITA 0: R\$ 145,00/m³, com capacidade de fornecimento de 1200 m³ mensais.

BRITA 1: R\$ 140,00/m³, com capacidade de fornecimento de 1600 m³ mensais.

BRITA 2: R\$ 140,00/m³, com capacidade de fornecimento de 1200 m³ mensais.

BRITA 3: R\$ 140,00/m³, com capacidade de fornecimento de 1200 m³ mensais.

BRITA 4/RACHINHA/MACADAME: R\$ 140,00/m³, com capac. de fornec. de 1200 m³/mensais.

PEDRA DE MÃO/RACHÃO: R\$ 130,00/m³, com capac. de fornec. de 1200 m³ mensais.

PEDRISCO: R\$ 150,00/m³, com capacidade de fornecimento de 1200 m³ mensais.

PÓ DE PEDRA: R\$ 150,00/m³, com capacidade de fornecimento de 1200 m³ mensais.

Os preços acima se referem ao mês de Janeiro de 2025 adquirido na usina localizada , São Lourenço do Sul - RS

Coordenadas da usina: 31°15'36.8"S 52°01'29,4"W

Atenciosamente,

Assinatura do responsável



Data: .29, de janeiro de 2025

ORÇAMENTO:

AO DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE – DNIT
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL – UL PELOTAS

Sr. Engenheiro(a),

Apresentamos o orçamento dos materiais abaixo, conforme vossa solicitação.

A **BRITAGEM GASPAR LTDA.**, com inscrição no CNPJ nº 01.924.996/0005-18 em atendimento a solicitação de V.S.^a, vem por meio deste, apresentar preço dos seguintes materiais:

Areia média: R\$55,00/m³, com capacidade de fornecimento de 15.000 m³ mensais.

Brita 0: R\$ 143,00/m³, com capacidade de fornecimento de 2.000 m³ mensais.

Brita 1: R\$ 143,00/m³, com capacidade de fornecimento de 3.000 m³ mensais.

Brita 2: R\$ 143,00/m³, com capacidade de fornecimento de 1.500 m³ mensais.

Brita 3: R\$ 143,00/m³, com capacidade de fornecimento de 1.500 m³ mensais.

Brita 4/Rachinha/Macadame: R\$ 130,00/m³, com capacidade de fornecimento de 5.000 m³ mensais.

Pedra de mão: R\$125,00/m³, com capacidade de fornecimento de 5.000m³ mensais.

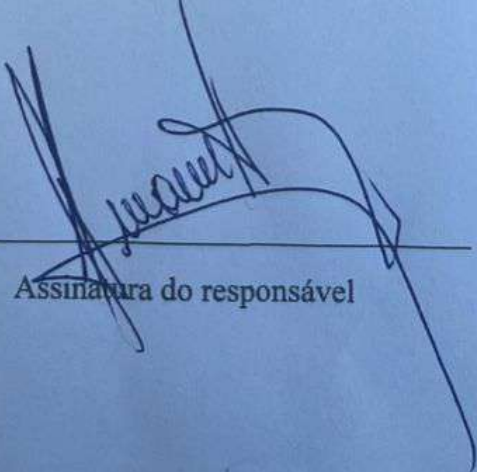
Pedrisco: R\$ 143,00/m³, com capacidade de fornecimento de 1.500 m³ mensais.

Pó de pedra: R\$135,00/m³, com capacidade de fornecimento de 3.000 m³ mensais.

Os preços acima se referem ao mês de **janeiro/2025** adquiridos na Pedreira localizada no Cordeiro, no município de Camaquã/RS.

Coordenadas da pedreira: 30°53'48.2"S 52°00'43.3"W

Atenciosamente,



Assinatura do responsável

Data: 14, de maio de 2025

ORÇAMENTO:

AO DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE – DNIT
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - UL PELOTAS

Sr. Engenheiro(a),

Apresentamos o orçamento dos materiais abaixo, conforme vossa solicitação.

A Construtora Pelotense Ltda, com inscrição no CNPJ Nº 92.190.503/001-95 em atendimento a solicitação de V.S.^a, vem por meio deste, apresentar os preços dos seguintes materiais:

AREIA MÉDIA: R\$./m³, com capacidade de fornecimento de m³ mensais.

BRITA 0: R\$ 145,00./m³, com capacidade de fornecimento de 1.200 m³ mensais.

BRITA 1: R\$ 140,00/m³, com capacidade de fornecimento de 1.600 m³ mensais.

BRITA 2: R\$ 140,00/m³, com capacidade de fornecimento de 1.200 m³ mensais.

BRITA 3: R\$ 140,00/m³, com capacidade de fornecimento de 1.200 m³ mensais.

BRITA 4/RACHINHA/MACADAME: R\$ 140,00/m³, com capac. de fornec. de 1.200 m³/mensais.

PEDRA DE MÃO/RACHÃO: R\$ 130,00/m³, com capac. de fornec. de 1.200 m³ mensais.

PEDRISCO: R\$ 150,00/m³, com capacidade de fornecimento de 1.200 m³ mensais.

PÓ DE PEDRA: R\$ 150,00/m³, com capacidade de fornecimento de 1.200 m³ mensais.

Os preços acima se referem ao mês de Janeiro de 2025 adquirido na usina localizada no bairro Cascata, em Pelotas/RS

Coordenadas da usina: 31°37'44.9"S 52°28'01.8"W

Atenciosamente,

Assinatura do responsável



Data: .29, de janeiro de 2025

ORÇAMENTO:

AO DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE – DNIT
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - UL PELOTAS

Sr. Engenheiro(a),

Apresentamos o orçamento dos materiais abaixo, conforme vossa solicitação.

A Arnal Brasileira, com inscrição no CNPJ Nº 915189690001-04
em atendimento a solicitação de V.S.^a, vem por meio deste, apresentar os preços dos seguintes
materiais:

AREIA MÉDIA: R\$ 92,40/m³, com capacidade de fornecimento de 5000 m³ mensais.
BRITA 0: R\$/m³, com capacidade de fornecimento de m³ mensais.
BRITA 1: R\$/m³, com capacidade de fornecimento de m³ mensais.
BRITA 2: R\$/m³, com capacidade de fornecimento de m³ mensais.
BRITA 3: R\$/m³, com capacidade de fornecimento de m³ mensais.
BRITA 4/RACHINHA/MACADAME: R\$/m³, com capac. de fornec. de m³/mensais.
PEDRA DE MÃO/RACHÃO: R\$/m³, com capac. de fornec. de m³ mensais.
PEDRISCO: R\$/m³, com capacidade de fornecimento de m³ mensais.
PÓ DE PEDRA: R\$/m³, com capacidade de fornecimento de m³ mensais.

Os preços acima se referem ao mês de Junho adquirido na usina localizada na
.....

Coordenadas da usina:.....
.....

Atenciosamente, Contrell

Assinatura do responsável

Data: 31 de 01 de 2025

ORÇAMENTO:

AO DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE – DNIT
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - UL PELOTAS

Sr. Engenheiro(a),

Apresentamos o orçamento dos materiais abaixo, conforme vossa solicitação.

A EMP. MIN. PEIXOTO LTDA, com inscrição no CNPJ Nº 89493506/0001-93
em atendimento a solicitação de V.S.^a, vem por meio deste, apresentar os preços dos seguintes
materiais:

AREIA MÉDIA: R\$ 55,00/m³, com capacidade de fornecimento de m³ mensais.
BRITA 0: R\$/m³, com capacidade de fornecimento de m³ mensais.
BRITA 1: R\$/m³, com capacidade de fornecimento de m³ mensais.
BRITA 2: R\$/m³, com capacidade de fornecimento de m³ mensais.
BRITA 3: R\$/m³, com capacidade de fornecimento de m³ mensais.
BRITA 4/RACHINHA/MACADAME: R\$/m³, com capac. de fornec. de m³/mensais.
PEDRA DE MÃO/RACHÃO: R\$/m³, com capac. de fornec. de m³ mensais.
PEDRISCO: R\$ 4000/m³, com capacidade de fornecimento de m³ mensais.
PÓ DE PEDRA: R\$/m³, com capacidade de fornecimento de m³ mensais.

Os preços acima se referem ao mês de JANEIRO..... adquirido na usina localizada na
.....

Coordenadas da usina:.....
.....

Atenciosamente,

EMPRESA DE MINERAÇÃO PEIXOTO LTDA.
Crstal - RS

Assinatura do responsável

Data: CRISTAL 31 de JANUÁRIO de 2025.

PREÇO PASSAGEM ÔNIBUS – PORTO ALEGRE/RS X PELOTAS/RS

 Estação Rodoviária de Porto Alegre



☒ Somente Ida ☐ Ida e Volta

Porto Alegre - RS



Pelotas - RS

Qui, 12/06

Data da volta

Pesquisar

Qui, 12 de Junho

Sex, 13 de Junho

Sáb, 14 de Junho

Dom, 15 de Junho

Seg, 16 de Junho

Passagem de **IDA** para **Pelotas - RS**
6 horários encontrados

Ordenar por:

Horário saída

Menor valor

Horário chegada

Tempo viagem



16:00 → **19:15**
previsão 03:15h de viagem

Porto Alegre, RS
Pelotas, RS

Executivo

A partir de
R\$ 123,80

Selecionar

 Porto Alegre (RS) x Pelotas (RS)

 Passagem Digital  13 assentos vagos



17:00 → **20:15**
previsão 03:15h de viagem

Porto Alegre, RS
Pelotas, RS

Executivo

A partir de
R\$ 123,80

Selecionar

 Porto Alegre (RS) x Pelotas (RS)

 Passagem Digital  46 assentos vagos



18:00 → **21:15**
previsão 03:15h de viagem

Porto Alegre, RS
Pelotas, RS

Executivo

A partir de
R\$ 123,80

Selecionar

 Porto Alegre (RS) x Pelotas (RS)

 Passagem Digital  45 assentos vagos



SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil

O que é

Séries históricas

Edições

Janeiro 2025

Principais resultados

Tabelas

Conceitos e métodos

Publicações

Principais resultados - Janeiro 2025

Custo médio por metro quadrado em moeda corrente e variações percentuais no mês e em 12 meses, janeiro 2025

Selecione o Nível Territorial

Exportar..

Custo médio m² - moeda corrente	Reais	1.799,82
Custo médio m² - variação percentual no mês	%	0,51
Custo médio m² - variação percentual no ano	%	0,51
Custo médio m² - variação percentual em doze meses	%	4,31



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Valores de referência para as taxas de BDI

Descrição das Parcelas		Construção e Restauração Rodoviária					
		Pequeno Porte		Médio Porte		Grande Porte	
Despesas Indiretas		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
Administração Central	Variável - f (CD)	4,63	6,00	4,69	6,00	4,75	6,00
Despesas Financeiras	1,17% sobre (PV - Lucro)	1,08	1,40	1,09	1,40	1,11	1,40
Seguros e Garantias Contratuais	0,25% do PV	0,25	0,32	0,25	0,32	0,25	0,32
Riscos	0,50% do PV	0,50	0,65	0,50	0,64	0,50	0,63
Subtotal 1		6,46	8,37	6,53	8,36	6,61	8,34
Benefícios		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
Lucro	Variável - f (CD)	7,72	10,00	6,64	8,50	5,54	7,00
Subtotal 2		7,72	10,00	6,64	8,50	5,54	7,00
Tributos		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
PIS	0,65% do PV	0,65	0,84	0,65	0,83	0,65	0,82
COFINS	3,00% do PV	3,00	3,89	3,00	3,84	3,00	3,79
ISSQN*	5,00% do PV	5,00	6,48	5,00	6,40	5,00	6,31
Subtotal 3		8,65	11,21	8,65	11,07	8,65	10,92
Total - BDI (%)		22,83	29,58	21,83	27,92	20,80	26,26

Valores de referência para as taxas de BDI - Com desoneração

Descrição das Parcelas		Construção e Restauração Rodoviária					
		Pequeno Porte		Médio Porte		Grande Porte	
Despesas Indiretas		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
Administração Central	Variável - f (CD)	4,44	6,00	4,50	6,00	4,56	6,00
Despesas Financeiras	1,17% sobre (PV - Lucro)	1,08	1,46	1,10	1,46	1,11	1,46
Seguros e Garantias Contratuais	0,25% do PV	0,25	0,34	0,25	0,33	0,25	0,33
Riscos	0,50% do PV	0,50	0,68	0,50	0,67	0,50	0,66
Subtotal 1		6,28	8,48	6,35	8,46	6,42	8,44
Benefícios		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
Lucro	Variável - f (CD)	7,41	10,00	6,38	8,50	5,32	7,00
Subtotal 2		7,41	10,00	6,38	8,50	5,32	7,00
Tributos		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
PIS	0,65% do PV	0,65	0,88	0,65	0,87	0,65	0,86
COFINS	3,00% do PV	3,00	4,05	3,00	4,00	3,00	3,95
ISSQN*	5,00% do PV	5,00	6,75	5,00	6,66	5,00	6,58
Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB)**	3,60% do PV	3,60	4,86	3,60	4,80	3,60	4,74
Subtotal 3		12,25	16,54	12,25	16,33	12,25	16,12
Total - BDI (%)		25,93	35,01	24,97	33,29	23,99	31,56

PV = Preço de Venda
CD = Custo Direto
SELIC (junho/2025) = 15,00% a.a.
DF = $[(1+SELIC)^{(1/12)}-1]$ sobre (PV - Lucro), o que resulta em DF = 1,17% sobre (PV - Lucro)

Observações:
(*) Limite máximo adotado de 5%, valor variável em função da legislação de cada município. O valor real do ISSQN a ser adotado nos orçamentos dos projetos aprovados pelo DNIT deve ser aquele proveniente das alíquotas dos municípios situados na área de influência das obras.

(**) No Art. 9º-A da Lei nº 14.973/2024 estabelece que, sobre a Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta – CPRB adotada para as empresas de construção de obras de infraestrutura, enquadradas nos grupos 421, 422, 429 e 431 da CNAE 2.0, cuja alíquota é de 4,50%, deverão ser aplicadas bases de cálculos específicas a cada ano. Desse modo, durante o regime de transição deverão ser adotadas as alíquotas indicadas a seguir:
• 80% de 4,50% em 2025, resultando na alíquota de 3,60%;
• 60% de 4,50% em 2026, resultando na alíquota de 2,70%;
• 40% de 4,50% em 2027, resultando na alíquota de 1,80%.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Valores de referência para as taxas de BDI

Descrição das Parcelas		Conservação Rodoviária		Construção de Obras de Arte Especiais					
				Pequeno Porte		Médio Porte		Grande Porte	
Despesas Indiretas		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
Administração Central	Variável - f (CD)	6,66	9,00	6,07	8,00	6,15	8,00	6,23	8,00
Despesas Financeiras	1,17% sobre (PV - Lucro)	1,07	1,44	1,08	1,43	1,09	1,42	1,11	1,42
Seguros e Garantias Contratuais	0,25% do PV	0,25	0,34	0,25	0,33	0,25	0,33	0,25	0,32
Riscos	0,50% do PV	0,50	0,68	0,50	0,66	0,50	0,65	0,50	0,64
Subtotal 1		8,48	11,45	7,90	10,41	7,99	10,40	8,08	10,39
Benefícios		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
Lucro	Variável - f (CD)	8,88	12,00	7,59	10,00	6,53	8,50	5,45	7,00
Subtotal 2		8,88	12,00	7,59	10,00	6,53	8,50	5,45	7,00
Tributos		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
PIS	0,65% do PV	0,65	0,88	0,65	0,86	0,65	0,85	0,65	0,84
COFINS	3,00% do PV	3,00	4,05	3,00	3,95	3,00	3,90	3,00	3,86
ISSQN*	5,00% do PV	5,00	6,76	5,00	6,59	5,00	6,51	5,00	6,43
Subtotal 3		8,65	11,69	8,65	11,40	8,65	11,26	8,65	11,12
Total - BDI (%)		26,01	35,14	24,14	31,82	23,17	30,16	22,18	28,50

Valores de referência para as taxas de BDI - Com desoneração

Descrição das Parcelas		Conservação Rodoviária		Construção de Obras de Arte Especiais					
				Pequeno Porte		Médio Porte		Grande Porte	
Despesas Indiretas		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
Administração Central	Variável - f (CD)	6,39	9,00	5,82	8,00	5,90	8,00	5,98	8,00
Despesas Financeiras	1,17% sobre (PV - Lucro)	1,07	1,51	1,08	1,49	1,10	1,49	1,11	1,48
Seguros e Garantias Contratuais	0,25% do PV	0,25	0,35	0,25	0,34	0,25	0,34	0,25	0,33
Riscos	0,50% do PV	0,50	0,70	0,50	0,69	0,50	0,68	0,50	0,67
Subtotal 1		8,21	11,56	7,66	10,52	7,75	10,50	7,83	10,49
Benefícios		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
Lucro	Variável - f (CD)	8,52	12,00	7,28	10,00	6,27	8,50	5,23	7,00
Subtotal 2		8,52	12,00	7,28	10,00	6,27	8,50	5,23	7,00
Tributos		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
PIS	0,65% do PV	0,65	0,92	0,65	0,89	0,65	0,88	0,65	0,87
COFINS	3,00% do PV	3,00	4,22	3,00	4,12	3,00	4,07	3,00	4,02
ISSQN*	5,00% do PV	5,00	7,04	5,00	6,87	5,00	6,78	5,00	6,69
Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB)**	3,60% do PV	3,60	5,07	3,60	4,94	3,60	4,88	3,60	4,82
Subtotal 3		12,25	17,25	12,25	16,82	12,25	16,61	12,25	16,40
Total - BDI (%)		28,98	40,81	27,19	37,34	26,26	35,62	25,31	33,89

PV = Preço de Venda

CD = Custo Direto

SELIC (junho/2025) = 15,00% a.a.

DF = $[(1+SELIC)^{(1/12)}-1]$ sobre (PV - Lucro), o que resulta em DF = 1,17% sobre (PV - Lucro)

Observações:

(*) Limite máximo adotado de 5%, valor variável em função da legislação de cada município. O valor real do ISSQN a ser adotado nos orçamentos dos projetos aprovados pelo DNIT deve ser aquele proveniente das alíquotas dos municípios situados na área de influência das obras.

(**) No Art. 9º-A da Lei nº 14.973/2024 estabelece que, sobre a Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta – CPRB adotada para as empresas de construção de obras de infraestrutura, enquadradas nos grupos 421, 422, 429 e 431 da CNAE 2.0, cuja alíquota é de 4,50%, deverão ser aplicadas bases de cálculos específicas a cada ano. Desse modo, durante o regime de transição deverão ser adotadas as alíquotas indicadas a seguir:

- 80% de 4,50% em 2025, resultando na alíquota de 3,60%;
- 60% de 4,50% em 2026, resultando na alíquota de 2,70%;
- 40% de 4,50% em 2027, resultando na alíquota de 1,80%.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Valores de referência para as taxas de BDI

Descrição das Parcelas		Recuperação, Reforço e Alargamento de Obras de Arte Especiais						Construção Ferroviária		Obras Hidroviárias	
		Pequeno Porte		Médio Porte		Grande Porte					
Despesas Indiretas		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
Administração Central	Variável - f (CD)	6,66	9,00	6,77	9,00	6,88	9,00	4,75	6,00	5,45	7,00
Despesas Financeiras	1,17% sobre (PV - Lucro)	1,07	1,44	1,08	1,44	1,10	1,44	1,11	1,40	1,10	1,41
Seguros e Garantias Contratuais	0,25% do PV	0,25	0,34	0,25	0,33	0,25	0,33	0,25	0,32	0,25	0,32
Riscos	0,50% do PV	0,50	0,68	0,50	0,66	0,50	0,65	0,50	0,63	0,50	0,64
Subtotal 1		8,48	11,45	8,60	11,44	8,73	11,42	6,61	8,34	7,30	9,37
Benefícios		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
Lucro	Variável - f (CD)	8,88	12,00	7,52	10,00	6,12	8,00	5,54	7,00	6,23	8,00
Subtotal 2		8,88	12,00	7,52	10,00	6,12	8,00	5,54	7,00	6,23	8,00
Tributos		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
PIS	0,65% do PV	0,65	0,88	0,65	0,86	0,65	0,85	0,65	0,82	0,65	0,84
COFINS	3,00% do PV	3,00	4,05	3,00	3,99	3,00	3,92	3,00	3,79	3,00	3,85
ISSQN*	5,00% do PV	5,00	6,76	5,00	6,65	5,00	6,54	5,00	6,31	5,00	6,42
Subtotal 3		8,65	11,69	8,65	11,50	8,65	11,31	8,65	10,92	8,65	11,11
Total - BDI (%)		26,01	35,14	24,77	32,93	23,50	30,72	20,80	26,26	22,17	28,49

Valores de referência para as taxas de BDI - Com desoneração

Descrição das Parcelas		Recuperação, Reforço e Alargamento de Obras de Arte Especiais						Construção Ferroviária		Obras Hidroviárias	
		Pequeno Porte		Médio Porte		Grande Porte					
Despesas Indiretas		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
Administração Central	Variável - f (CD)	6,39	9,00	6,50	9,00	6,61	9,00	4,56	6,00	5,23	7,00
Despesas Financeiras	1,17% sobre (PV - Lucro)	1,07	1,51	1,09	1,50	1,10	1,50	1,11	1,46	1,10	1,47
Seguros e Garantias Contratuais	0,25% do PV	0,25	0,35	0,25	0,35	0,25	0,34	0,25	0,33	0,25	0,33
Riscos	0,50% do PV	0,50	0,70	0,50	0,69	0,50	0,68	0,50	0,66	0,50	0,67
Subtotal 1		8,21	11,56	8,33	11,54	8,46	11,52	6,42	8,44	7,08	9,48
Benefícios		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
Lucro	Variável - f (CD)	8,52	12,00	7,22	10,00	5,87	8,00	5,32	7,00	5,98	8,00
Subtotal 2		8,52	12,00	7,22	10,00	5,87	8,00	5,32	7,00	5,98	8,00
Tributos		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
PIS	0,65% do PV	0,65	0,92	0,65	0,90	0,65	0,89	0,65	0,86	0,65	0,87
COFINS	3,00% do PV	3,00	4,22	3,00	4,16	3,00	4,09	3,00	3,95	3,00	4,02
ISSQN*	5,00% do PV	5,00	7,04	5,00	6,93	5,00	6,81	5,00	6,58	5,00	6,69
Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB)**	3,60% do PV	3,60	5,07	3,60	4,99	3,60	4,90	3,60	4,74	3,60	4,82
Subtotal 3		12,25	17,25	12,25	16,97	12,25	16,69	12,25	16,12	12,25	16,40
Total - BDI (%)		28,98	40,81	27,80	38,51	26,58	36,21	23,99	31,56	25,30	33,88

PV = Preço de Venda

CD = Custo Direto

SELIC (junho/2025) = 15,00% a.a.

DF = $[(1+SELIC)^{(1/12)}-1]$ sobre (PV - Lucro), o que resulta em DF = 1,17% sobre (PV - Lucro)

Observações:

(*) Limite máximo adotado de 5%, valor variável em função da legislação de cada município. O valor real do ISSQN a ser adotado nos orçamentos dos projetos aprovados pelo DNIT deve ser aquele proveniente das alíquotas dos municípios situados na área de influência das obras.

(**) No Art. 9º-A da Lei nº 14.973/2024 estabelece que, sobre a Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta – CPRB adotada para as empresas de construção de obras de infraestrutura, enquadradas nos grupos 421, 422, 429 e 431 da CNAE 2.0, cuja alíquota é de 4,50%, deverão ser aplicadas bases de cálculos específicas a cada ano. Desse modo, durante o regime de transição deverão ser adotadas as alíquotas indicadas a seguir:

• 80% de 4,50% em 2025, resultando na alíquota de 3,60%;

• 60% de 4,50% em 2026, resultando na alíquota de 2,70%;

• 40% de 4,50% em 2027, resultando na alíquota de 1,80%.

ÍNDICES DE REAJUSTAMENTO DE OBRAS

Obras Rodoviárias

março/2025

Descrição dos índices		01/25	02/25	03/25	04/25	05/25	06/25	07/25	08/25	09/25	10/25	11/25	12/25	Variação no mês	Acumulado no ano	Variação nos últimos 12 meses
Terraplenagem	dez/2000 = 100	501,846	505,846	506,488										0,127	1,520	5,082
Pavimentação	dez/2000 = 100	584,512	587,959	587,366										-0,101	0,691	4,235
Pavimentos de Concreto de Cimento Portland	dez/2000 = 100	424,481	427,036	429,002										0,460	0,956	2,696
Drenagem	dez/2000 = 100	477,285	478,611	480,883										0,475	1,014	3,895
Sinalização Horizontal	dez/2000 = 100	454,018	458,234	461,420										0,695	1,967	2,611
Sinalização Vertical	mai/2005 = 100	269,838	269,165	270,368										0,447	0,651	3,042
Serviços com Aço para Obras de Arte Especiais	dez/2022 = 100	100,853	100,612	100,369										-0,242	-0,030	3,652
Obras de Arte Especiais sem Aço	dez/2000 = 100	485,313	486,405	488,752										0,483	1,089	3,830
Superestrutura de Passarelas Metálicas	jul/2021 = 100	116,903	116,634	116,897										0,225	0,305	0,604
Obras Complementares e Meio Ambiente	dez/2016 = 100	164,153	165,469	165,680										0,127	1,375	3,792
Conservação Rodoviária	dez/2000 = 100	450,070	452,453	453,748										0,286	1,549	5,531
Cimento Asfáltico Petróleo - CAP	dez/2000 = 100	1.086,069	1.131,554	1.123,371										-0,723	3,810	21,367
Emulsão Asfáltica	dez/2000 = 100	972,215	1.003,097	996,785										-0,629	2,754	18,694
Emulsão Asfáltica Modificada	dez/2018 = 100	167,525	170,262	169,340										-0,542	1,096	17,627
Emulsão Asfáltica de Imprimação	dez/2018 = 100	155,918	157,441	158,499										0,672	1,859	11,489
Asfalto Diluído de Petróleo - ADP	dez/2000 = 100	1.032,866	1.071,143	1.081,739										0,989	4,999	21,830
Asfalto Modificado por Polímero	dez/2018 = 100	159,103	164,088	163,103										-0,600	2,858	19,747
Asfalto Borracha	dez/2018 = 100	167,993	173,762	172,581										-0,679	3,001	19,820
Mobilização e Desmobilização	dez/2016 = 100	174,923	176,354	176,012										-0,194	0,185	3,769
Administração Local	dez/2016 = 100	153,678	154,177	154,467										0,188	1,192	5,553
Consultoria, Supervisão e Projeto	dez/2000 = 100	302,160	302,831	303,687										0,283	1,229	4,771
Índice Nacional de Custo da Construção	ago/1994 = 100	1.169,116	1.173,775	1.178,386										0,393	1,626	7,543
IGP - DI	ago/1994 = 100	1.182,693	1.194,518	1.188,550										-0,500	0,605	8,567

Fonte: Instituto Brasileiro de Economia (IBRE) - Fundação Getulio Vargas.

O reajustamento dos serviços deve ser realizado de acordo com a Instrução Normativa nº 01/2023, de 24 de janeiro de 2023, publicada no Boletim Administrativo do DNIT nº 18, em 25 de janeiro de 2023.

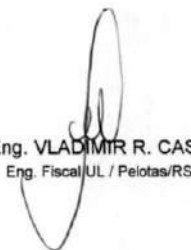
QUESTÕES AMBIENTAIS

A Licença de Operação (LO) nº 1482/2019, válida até 2029, emitida para a concessionária Ecosul, contempla a operação do trecho em questão.

Com o término da concessão, as obrigações relativas ao licenciamento ambiental desses trechos devem ser transferidas do CNPJ da concessionária para o DNIT, mediante anuência do órgão licenciador. Essa transferência pode ocorrer por meio de: continuação da LO existente, emissão de nova Licença de Operação, celebração de Termos de Compromisso e/ou Autorização com o IBAMA (TCRA) ou inclusão dos trechos na Autorização de Operação nº 20934838/2024, vigente no âmbito do Licenciamento Ambiental Corretivo de Rodovias Federais Pavimentadas no Estado do Rio Grande do Sul.

Sendo assim, a transferência das obrigações ambientais deve ser tramitada formalmente entre DNIT, IBAMA e intervenientes, anteriormente ao início das atividades.

Atenciosamente,



Eng. VLADIMIR R. CASA
Eng. Fiscal UL / Pelotas/RS



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, PORTOS E AVIAÇÃO CIVIL
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

P.A.T.O.

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO

RODOVIA:	BR-116/RS		
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)		
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)		
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900	EXTENSÃO:	130,500
		CÓDIGO SNV:	116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO - PATO
SICRO - MÊS BASE: JAN/25
CONDIÇÃO DESONERADA

DATA BASE SICRO:	jan/25
BDI:	36,73%
BDI DIFEENCIADO:	19,95%

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO						
RODOVIA:	BR-116/RS					
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)					
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)				CÓDIGO SNV:	116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900		EXTENSÃO: 130,500			
Mês Base: jan/25						
CÁLCULO DAS BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI - DESONERADO						
DESCRIÇÃO DAS PARCELAS				Conservação Rodoviária		
Despesas Indiretas				% sobre PV	% sobre CD	
Administração Central	9,00%	do CD		6,58	9,00	
Despesas Financeiras	1,17%	sobre (PV - Lucro)		1,07	1,46	
Seguros e Garantias Contratuais	0,25%	do PV		0,25	0,34	
Riscos	0,50%	do PV		0,50	0,68	
Subtotal 1				8,40	11,49	
Benefícios				% sobre PV	% sobre CD	
Lucro	12,00%	do CD		8,78	12,00	
Subtotal 2				8,78	12,00	
Tributos				% sobre PV	% sobre CD	
PIS	0,65%	do PV		0,65	0,89	
COFINS	3,00%	do PV		3,00	4,10	
ISSQN	2,44%	do PV		2,44	3,34	
CPRB	3,60%	do PV		3,60	4,92	
Subtotal 3				9,69	13,25	
BDI (%)				Total	26,87	36,73
PV = Preço de Venda CD = Custo Direto SELIC = 15,00% DF = Despesas Financeiras DF = [(1 + SELIC) ^{1/12} - 1] DF = 1,17%						
Cálculo ISSQN:						
Município	Alíquota	km inicial	km final	Extensão (km)	Alíquota Ponderada	LEI
Pelotas	3,50%	529,400	530,464	1,064	0,03%	LEI Nº 5147, de 25 de julho de 2005.
Capão do Leão	2,00%	530,464	559,542	29,078	0,45%	LEI Nº 958/2003
Pedro Osório	2,00%	559,542	584,749	25,207	0,39%	LEI Nº 1741/1998
Arroio Grande	2,00%	584,749	604,287	19,538	0,30%	LEI MUNICIPAL Nº 1.872, DE 30 DE DEZEMBRO DE 1998
Jaguarão	3,00%	604,287	659,900	55,613	1,28%	LEI Nº 4195/2003
Alíquota ISSQN				130,50	2,44%	

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO			
RODOVIA:	BR-116/RS		
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)		
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)		
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900	EXTENSÃO:	130,5
		CÓDIGO SNV:	116BR53380, 116BR53390, 116BR53410, 116BR53430, 116BR53450
Mês Base: jan/25			
RESUMO DE PREÇOS - condição Desonerada			
DISCRIMINAÇÃO	R\$	%	
1 - CONSERVAÇÃO FAIXA DE DOMÍNIO E DISPOSITIVOS - DESEMPENHO	3.678.924,14	6,74%	
2 - CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA PISTA DE ROLAMENTO E ACOSTAMENTO	6.922.696,49	12,68%	
3 - CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA	8.045.615,61	14,73%	
4 - CONSERVAÇÃO PREVENTIVA PERIÓDICA	10.030.418,44	18,37%	
5 - CONSERVAÇÃO DE EMERGÊNCIA	1.640.394,03	3,00%	
6 - SERVIÇOS AUXILIARES - (Conservação Corretiva Rotineira / Preventiva Periódica / Emergencial)	5.248.366,62	9,61%	
7 - SINALIZAÇÃO DE OBRA	1.874.321,11	3,43%	
8 - AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO	15.380.509,38	28,16%	
9 - CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	778.321,77	1,43%	
10 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1.014.846,24	1,86%	
VALOR DOS SERVIÇOS A PREÇOS INICIAIS PARA 2 ANOS	54.614.413,83	100,00%	

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO											
RODOVIA: BR-116/RS											
TRECHO: DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)											
SUBTRECHO: ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)											
SEGMENTO: KM 529+400 - KM 659+900EXTENSÃO: 130,500CÓDIGO SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450											
Mês Base: jan/25											
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL, VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS PESADOS - CONDIÇÃO DESONERADA											
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTDE	DMT (km)					CUSTO PASSAGEM	CUSTO TOTAL	ORIGEM - DESTINO
1	PESSOAL										
1.1	Faxineiro	und	1,00	257,00					R\$ 123,80	R\$ 123,80	Porto Alegre/RS - Canteiro
1.2	Pedreiro	und	3,00	257,00					R\$ 123,80	R\$ 371,40	Porto Alegre/RS - Canteiro
1.3	Carpinteiro	und	2,00	257,00					R\$ 123,80	R\$ 247,60	Porto Alegre/RS - Canteiro
1.4	Jardineiro	und	1,00	257,00					R\$ 123,80	R\$ 123,80	Porto Alegre/RS - Canteiro
1.5	Ajudante	und	5,00	257,00					R\$ 123,80	R\$ 619,00	Porto Alegre/RS - Canteiro
1.6	Servente	und	10,00	257,00					R\$ 123,80	R\$ 1.238,00	Porto Alegre/RS - Canteiro
1.7	Operador de retro escavadeira	und	1,00	257,00					R\$ 123,80	R\$ 123,80	Porto Alegre/RS - Canteiro
1.8	Operador de trator de esteira	und	1,00	257,00					R\$ 123,80	R\$ 123,80	Porto Alegre/RS - Canteiro
1.9	Operador de trator agrícola	und	1,00	257,00					R\$ 123,80	R\$ 123,80	Porto Alegre/RS - Canteiro
1.10	Operador de motoniveladora	und	1,00	257,00					R\$ 123,80	R\$ 123,80	Porto Alegre/RS - Canteiro
1.11	Operador de carregadeira de pneus	und	1,00	257,00					R\$ 123,80	R\$ 123,80	Porto Alegre/RS - Canteiro
1.12	Operador de escavadeira hidráulica	und	1,00	257,00					R\$ 123,80	R\$ 123,80	Porto Alegre/RS - Canteiro
1.13	Operador de rolo autopropelido pé-de-carneiro	und	1,00	257,00					R\$ 123,80	R\$ 123,80	Porto Alegre/RS - Canteiro
1.14	Operador de rolo liso	und	2,00	257,00					R\$ 123,80	R\$ 247,60	Porto Alegre/RS - Canteiro
SUBTOTAL 1										R\$ 3.837,80	

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO											
RODOVIA: BR-116/RS											
TRECHO: DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)											
SUBTRECHO: ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)											
SEGMENTO: KM 529+400 - KM 659+900EXTENSÃO: 130,500CÓDIGO SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450											
Mês Base: jan/25											
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL, VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS PESADOS - CONDIÇÃO DESONERADA											
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTDE	DMT (km)				CUSTO PASSAGEM	CUSTO TOTAL	ORIGEM - DESTINO	
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTDE	DMT (km)	FU	Fator K	Velocidade	Código veíc. Transp.	Custo horário Veículo transp.	CUSTO TOTAL	EQUIPAMENTO
2 VEÍCULOS LEVES E CAMINHÕES COMUNS											
2.1	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	und	4,00	253,00	1,0	1	60	E9579	R\$ 295,85	R\$ 4.990,03	Autopropelido
2.2	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	und	3,00	253,00	1,0	1	60	E9506	R\$ 175,73	R\$ 2.223,02	Autopropelido
2.3	Usina móvel de lama asfáltica ou microrrevestimento com cavalo mecânico com capacidade de 12 m³ - 95,6	und	1,00	253,00	1,0	1	60	E9670	R\$ 746,25	R\$ 3.146,70	Autopropelido
2.4	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	und	1,00	253,00	1,0	1	60	E9687	R\$ 139,33	R\$ 587,50	Autopropelido
2.5	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	und	1,00	253,00	1,0	1	60	E9605	R\$ 237,35	R\$ 1.000,81	Autopropelido
2.6	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	und	2,00	253,00	1,0	1	60	E9592	R\$ 244,79	R\$ 2.064,41	Autopropelido
2.7	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	und	1,00	253,00	1,0	1	60	E9667	R\$ 296,67	R\$ 1.250,95	Autopropelido
2.8	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	und	1,00	253,00	1,0	1	60	E9508	R\$ 170,65	R\$ 719,59	Autopropelido
2.9	Caminhão com caçamba térmica com capacidade de 6 m³ - 188 kW	und	1,00	253,00	1,0	1	60	E9520	R\$ 253,53	R\$ 1.069,05	Autopropelido
2.10	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	und	1,00	253,00	1,0	1	60	E9509	R\$ 248,42	R\$ 1.047,51	Autopropelido
2.11	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	und	3,00	253,00	1,0	1	60	E9093	R\$ 35,46	R\$ 448,53	Autopropelido
2.12	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	und	1,00	253,00	1,0	1	60	E9644	R\$ 359,93	R\$ 1.517,70	Autopropelido
2.13	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	und	1,00	253,00	1,0	1	60	E9041	R\$ 363,22	R\$ 1.531,59	Autopropelido
2.14	Bate-estaca hidráulico p/ defensas montado caminh. guindauto 20 t.m e carroceria de 4 t - 136 kW	und	1,00	253,00	1,0	1	60	E9082	R\$ 333,57	R\$ 1.406,54	Autopropelido
2.15	Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 kW	und	1,00	253,00	1,0	1	60	E9690	R\$ 309,70	R\$ 1.305,88	Autopropelido
2.16	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	und	1,00	253,00	1,0	1	60	E9686	R\$ 294,42	R\$ 1.241,47	Autopropelido
2.17	Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 265 kW	und	1,00	253,00	1,0	1	60	E9146	R\$ 440,78	R\$ 1.858,61	Autopropelido
2.18	Caminhão tanque com capacidade de 10.000l - 188kW	und	1,00	253,00	1,0	1	60	E9571	R\$ -	R\$ -	Autopropelido
2.19	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72m³ - 113kW	und	1,00	253,00	1,0	1	60	E9584	R\$ 199,14	R\$ 839,70	Autopropelido
2.20	Equipamento para pintura com cal rebocável com dois bicos aplicadores e capacidade de 2.200 l	und	1,00	253,00	1,0	1	60	E9256	R\$ 30,93	R\$ 130,43	Autopropelido
2.21	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40m³ - 195kW	und	1,00	253,00	1,0	1	60	E9511	R\$ 444,03	R\$ 1.872,34	Autopropelido
2.22	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9m	und	1,00	253,00	1,0	1	60	E9583	R\$ 14,71	R\$ 62,02	Autopropelido
2.23	Distribuidor de agregados sobre pneus autopropelido - 130kW	und	1,00	253,00	1,0	1	60	E9514	R\$ 278,33	R\$ 1.173,64	Autopropelido
3 EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE											
3.1	Motoniveladora - 93 kW	und	1,00	253,00	1,0	2	60	E9665	R\$ 380,03	R\$ 3.204,92	Cavalo mecânico
3.2	Fresadora a frio - 155 kW	und	1,00	253,00	1,0	2	60	E9666	R\$ 401,60	R\$ 3.386,86	Cavalo mecânico
3.3	Fresadora a frio - 455 kW	und	1,00	253,00	1,0	2	60	E9666	R\$ 401,60	R\$ 3.386,86	Cavalo mecânico
3.4	Rolo compactador de pneus - 27 t	und	1,00	253,00	1,0	2	60	E9666	R\$ 401,60	R\$ 3.386,86	Cavalo mecânico
3.5	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 1,6t-18kW	und	2,00	253,00	0,5	2	60	E9665	R\$ 380,03	R\$ 3.204,92	Cavalo mecânico
3.6	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4t-82kW	und	2,00	253,00	0,5	2	60	E9665	R\$ 380,03	R\$ 3.204,92	Cavalo mecânico

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO											
RODOVIA: BR-116/RS											
TRECHO: DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)											
SUBTRECHO: ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)											
SEGMENTO: KM 529+400 - KM 659+900EXTENSÃO: 130,500CÓDIGO SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450											
Mês Base: jan/25											
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL, VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS PESADOS - CONDIÇÃO DESONERADA											
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTDE	DMT (km)					CUSTO PASSAGEM	CUSTO TOTAL	ORIGEM - DESTINO
3.7	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	und	1,00	253,00	0,5	2	60	E9665	R\$ 380,03	R\$ 1.602,46	Cavalo mecânico
3.8	Retroescavadeira de pneus - cap. caçamba da pá - carregadeira 0,76m³ retroescavadeira 0,29m³-58kW	und	1,00	253,00	0,5	2	60	E9665	R\$ 380,03	R\$ 1.602,46	Cavalo mecânico
3.9	Retroescavadeira de pneus - cap. caçamba escavação trapezoidal / triangular seção corte 0,15 a 0,20m²-58kW	und	1,00	253,00	0,5	2	60	E9665	R\$ 380,03	R\$ 1.602,46	Cavalo mecânico
3.10	Retroescavadeira de pneus - cap. caçamba escavação trapezoidal / triangular seção corte 0,20 a 0,30m²-58kW	und	1,00	253,00	0,5	2	60	E9665	R\$ 380,03	R\$ 1.602,46	Cavalo mecânico
3.11	Retroescavadeira de pneus - cap. caçamba escavação trapezoidal / triangular seção corte 0,30 a 0,50m²-58kW	und	1,00	253,00	0,5	2	60	E9665	R\$ 380,03	R\$ 1.602,46	Cavalo mecânico
3.12	Carregadeira de pneus - 1,53 m³	und	2,00	253,00	0,5	2	60	E9665	R\$ 380,03	R\$ 3.204,92	Cavalo mecânico
3.13	Trator agrícola - 77 kW	und	3,00	253,00	0,5	2	60	E9665	R\$ 380,03	R\$ 4.807,37	Cavalo mecânico
3.14	Microtrator com Roçadeira - 10 kW	und	1,00	253,00	0,5	2,00	60	E9665	R\$ 380,03	R\$ 1.602,46	Cavalo mecânico
3.15	Minicarregadeira de pneus - 45,50kW	und	1,00	253,00	0,5	2,00	60	E9665	R\$ 380,03	R\$ 1.602,46	Cavalo mecânico
3.16	Grupo gerador - 13/14 kva	und	1,00	253,00	0,5	2,00	60	E9665	R\$ 380,03	R\$ 1.602,46	Cavalo mecânico
3.17	Vibroacabadora de asfalto - 82 kW	und	1,00	253,00	0,5	2,00	60	E9666	R\$ 401,60	R\$ 1.693,43	Cavalo mecânico
3.18	Escavadeira hidráulica de esteira - 110 Kw	und	1,00	253,00	1,0	2,00	60	E9666	R\$ 401,60	R\$ 3.386,86	Cavalo mecânico
3.19	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	und	1,00	253,00	4,0	2,00	60	E9666	R\$ 401,60	R\$ 13.547,43	Cavalo mecânico
3.20	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000L	und	1,00	253,00	4,0	2,00	60	E9666	R\$ 401,60	R\$ 13.547,43	Cavalo mecânico
3.21	Minicarregadeira de pneus com vassoura de 1,68m - 45,50kW	und	2,00	253,00	2,0	0,33	60	E9666	R\$ 401,60	R\$ 2.235,33	Cavalo mecânico
3.22	Mesa vibratória - 2,20kW	und	1,00	253,00	2,0	0,33	60	E9666	R\$ 401,60	R\$ 1.117,66	Cavalo mecânico
3.23	Usina misturadora de pré-misturado a frio com capacidade de 60t/h-23,50kW	und	1,00	253,00	2,0	0,33	60	E9666	R\$ 401,60	R\$ 1.117,66	Cavalo mecânico
4	INSTALAÇÃO CANTEIRO DE OBRAS										
4.1	Container 20 TEU	und	16,00	257,00	0,5	2	60	E9665	R\$ 380,03	R\$ 26.044,70	Cavalo mecânico
4.2	Container 40 TEU	und	2,00	257,00	1,0	2	60	E9665	R\$ 380,03	R\$ 6.511,17	Cavalo mecânico
SUBTOTAL 2										R\$ 141.296,95	
TOTAL GERAL										R\$ 145.134,75	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS										R\$ 53.307,99	
CUSTO TOTAL DA MOBILIZAÇÃO COM BDI										R\$ 198.442,74	

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO				
RODOVIA:	BR-116/RS			
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)			
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)			
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900	EXTENSÃO: 130,5	CÓDIGO SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450	
Mês Base: jan/25				

CANTEIRO DE OBRAS - CONDIÇÃO DESONERADA								
ITEM	DESCRIÇÃO	TIPO INSTALAÇÃO	UND	ÁREA	QTDE CONTAINER	CUSTO UNIT. CONTAINER	CUSTO TOTAL CONTAINER	
1	Escritório e seção técnica	Container 40 TEU com revestimento térmico, janela e banheiro - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	m²	29,72	1,00	42.345,94	R\$	42.345,94
2	Refeitório e cozinha	Container 20 TEU duplo com banheiro - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	m²	59,08	1,00	50.660,58	R\$	50.660,58
		Container 20 TEU duplo - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes			1,00	43.070,59	R\$	43.070,59
3	Alojamentos	Container 20 TEU com revestimento térmico, janela e banheiro - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	m²	47,40	3,00	29.452,12	R\$	88.356,35
4	Banheiros e vestiário	Container 20 TEU com banheiro - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	m²	14,77	1,00	33.282,85	R\$	33.282,85
5	Residências	Container 20 TEU com revestimento térmico, janela e banheiro - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	m²	15,80	1,00	29.452,12	R\$	29.452,12
6	Ambulatório	Container 40 TEU com revestimento térmico, janela e banheiro - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	m²	29,72	1,00	42.345,94	R\$	42.345,94
7	Almoxarifado	Container 20 TEU duplo - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	m²	29,54	1,00	43.070,59	R\$	43.070,59
8	Depósito de cimento	Container 20 TEU duplo - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	m²	29,54	1,00	43.070,59	R\$	43.070,59
9	Oficina	Container 20 TEU com janela - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	m²	37,10	1,00	25.143,12	R\$	25.143,12
		Container 3/4 20 TEU com janela - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes			1,00	19.385,40	R\$	19.385,40
		Container 3/4 20 TEU com janela e banheiro - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes			1,00	21.954,57	R\$	21.954,57
10	Guarita	Container 3/4 20 TEU com janela - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	m²	5,29	1,00	19.385,40	R\$	19.385,40
11	Laboratório	Container 20 TEU duplo - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	m²	88,62	3,00	43.070,59	R\$	129.211,76
TOTAL				386,58	18,00		R\$	630.735,76

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO																																			
RODOVIA:		BR-116/RS																																	
TRECHO:		DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)																																	
SUBTRECHO:		ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)																																	
SEGMENTO:		KM 529+400 - KM 659+900			EXTENSÃO: 130,5		CÓDIGO SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450																												
Mês Base: jan/25																																			
CANTEIRO DE OBRAS - CONDIÇÃO DESONERADA																																			
CÁLCULO DO CUSTO DE INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS																																			
CCC																																			
<table><tr><th colspan="2">Fator do Padrão de Construção (k1)</th></tr><tr><td>Container</td><td>Não aplicável</td></tr></table>		Fator do Padrão de Construção (k1)		Container	Não aplicável	<table><tr><th colspan="2">Fator de Mobiliário e Aparelhagem (k2)</th></tr><tr><td>Conservação Rodoviária</td><td>1,13</td></tr></table>		Fator de Mobiliário e Aparelhagem (k2)		Conservação Rodoviária	1,13	<table><tr><th colspan="3">Fator de Distância do Canteiro de Obras aos Centros Fornecedores (k3)</th></tr><tr><td>TIPO PAVIMENTO</td><td>DMT</td><td>EQUAÇÃO</td></tr><tr><td>Leito Natural</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Revestimento Primário</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Rod. Pavimentada</td><td>10,00</td><td>1,01</td></tr><tr><td>FATOR K3</td><td></td><td>1,01</td></tr></table>						Fator de Distância do Canteiro de Obras aos Centros Fornecedores (k3)			TIPO PAVIMENTO	DMT	EQUAÇÃO	Leito Natural			Revestimento Primário			Rod. Pavimentada	10,00	1,01	FATOR K3		1,01
Fator do Padrão de Construção (k1)																																			
Container	Não aplicável																																		
Fator de Mobiliário e Aparelhagem (k2)																																			
Conservação Rodoviária	1,13																																		
Fator de Distância do Canteiro de Obras aos Centros Fornecedores (k3)																																			
TIPO PAVIMENTO	DMT	EQUAÇÃO																																	
Leito Natural																																			
Revestimento Primário																																			
Rod. Pavimentada	10,00	1,01																																	
FATOR K3		1,01																																	
<table><tr><th colspan="2">Custo Médio da Construção Civil CMCC (RS)</th></tr><tr><td>jan/25</td><td>R\$ 1.799,82</td></tr></table>		Custo Médio da Construção Civil CMCC (RS)		jan/25	R\$ 1.799,82	<table><tr><th colspan="2">Fator de Equivalência de Áreas Totais Terreno (FEAT)</th></tr><tr><td>Conservação Rodoviária</td><td>3,0%</td></tr></table>		Fator de Equivalência de Áreas Totais Terreno (FEAT)		Conservação Rodoviária	3,0%																								
Custo Médio da Construção Civil CMCC (RS)																																			
jan/25	R\$ 1.799,82																																		
Fator de Equivalência de Áreas Totais Terreno (FEAT)																																			
Conservação Rodoviária	3,0%																																		
<table><tr><th colspan="2">Relação Áreas cobertas edificadas e áreas totais do terreno</th></tr><tr><td>Conservação Rodoviária</td><td>50,0%</td></tr><tr><td>Área total terreno (m²)</td><td>773,16</td></tr></table>		Relação Áreas cobertas edificadas e áreas totais do terreno		Conservação Rodoviária	50,0%	Área total terreno (m²)	773,16	<table><tr><th colspan="2">Quantidade de Container (QC)</th></tr><tr><td>Conforme descrição</td><td>18,00</td></tr></table>		Quantidade de Container (QC)		Conforme descrição	18,00	<table><tr><th colspan="3">Custo Container (CC)</th></tr><tr><td>Custo total</td><td>R\$</td><td>630.735,76</td></tr><tr><td>Custo médio container</td><td>R\$</td><td>35.040,87</td></tr></table>						Custo Container (CC)			Custo total	R\$	630.735,76	Custo médio container	R\$	35.040,87							
Relação Áreas cobertas edificadas e áreas totais do terreno																																			
Conservação Rodoviária	50,0%																																		
Área total terreno (m²)	773,16																																		
Quantidade de Container (QC)																																			
Conforme descrição	18,00																																		
Custo Container (CC)																																			
Custo total	R\$	630.735,76																																	
Custo médio container	R\$	35.040,87																																	
CÁLCULO DO COEFICIENTE DE PROPORCIONALIDADE PARA TRECHOS ACIMA DE 200 QUILÔMETROS DE FAIXA																																			
		km _P = 263,02		kmf		<table><tr><th colspan="2">COEF. PROPORCIONALIDADE</th></tr><tr><td>CP</td><td>1,32</td></tr></table>				COEF. PROPORCIONALIDADE		CP	1,32																						
COEF. PROPORCIONALIDADE																																			
CP	1,32																																		
		km _R = 200,00		kmf																															
CUSTO TOTAL DO CANTEIRO DE OBRAS R\$ 244.771,68																																			
LUCROS E DESPESAS INDIRETAS R\$ 89.904,63																																			
CUSTO TOTAL DO CANTEIRO DE OBRAS COM BDI R\$ 334.676,31																																			

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO											
RODOVIA: BR-116/RS											
TRECHO: DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)											
SUBTRECHO: ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)											
SEGMENTO: KM 529+400 - KM 659+900				EXTENSÃO: 130,500		CÓDIGO SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450					
Mês Base: jan/25											
ADMINISTRAÇÃO LOCAL - CONDIÇÃO DESONERADA											
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QTDE MENSAL	PERÍODO/ QUANT	QTDE TOTAL	UTILIZAÇÃO		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL
							PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.	
1		MÃO DE OBRA									
1.1		Parcela Fixa									
1.1.1		Gerência Técnica									
1.1.1.1	P9819	Engenheiro supervisor	mês	0,25	24,00	6,00			R\$ 24.252,67		R\$ 145.516,00
1.1.2		Gerência Administrativa									
1.1.2.1	P9806	Auxiliar administrativo	mês	0,50	24,00	12,00			R\$ 4.317,07		R\$ 51.804,80
1.2		Parcela vinculada									
1.2.1		Equipe conservação									
1.2.1.1	P9916	Encarregado de conservação	mês	0,66	24,00	15,84			R\$ 7.239,60		R\$ 114.675,29
1.2.1.2	P9804	Apontador	mês	1,32	24,00	31,68			R\$ 4.354,16		R\$ 137.939,65
1.2.2		Equipe de Produção de Pavimentação									
1.2.2.1	P9893	Encarregado de Pavimentação	mês	0,50	10,00	5,00			R\$ 7.239,60		R\$ 36.198,00
1.2.3		Equipe de Terraplenagem									
1.2.3.1	P9884	Encarregado de Terraplenagem	mês		10,00	0,00			R\$ 7.239,60		R\$ -
1.2.4		Equipe de Topografia									
1.2.4.1	P9949	Topógrafo	mês		10,00	0,00			R\$ 6.165,95		R\$ -
1.2.4.2	P9950	Auxiliar de topografia	mês		10,00	0,00			R\$ 4.456,89		R\$ -
1.3		Parcela Variável									
1.3.1		Laboratório de Asfalto									
1.3.1.1	P9858	Laboratorista	equip/mês	0,50	3,545	1,77			R\$ 6.253,57		R\$ 11.084,45
1.3.1.2	P9833	Auxiliar de laboratorista	equip/mês	1,00	3,545	3,55			R\$ 4.771,47		R\$ 16.914,86
1.3.2		Laboratório de Solos para Terrap.									
1.3.2.1	P9858	Laboratorista	equip/mês		0,000	0,00			R\$ 6.253,57		R\$ -
1.3.2.2	P9833	Auxiliar de laboratorista	equip/mês		0,000	0,00			R\$ 4.771,47		R\$ -
1.3.3		Laboratório de Solos para Pavim.									
1.3.3.1	P9858	Laboratorista	equip/mês		0,012	0,00			R\$ 6.253,57		R\$ -
1.3.3.2	P9833	Auxiliar de laboratorista	equip/mês		0,012	0,00			R\$ 4.771,47		R\$ -
1.4		Manutenção Canteiro									
1.4.1	P9952	Pedreiro mensalista	und	0,10	24,00	2,40			R\$ 4.544,55		R\$ 10.906,92
1.4.2	P9954	Servente mensalista	und	0,10	24,00	2,40			R\$ 3.802,23		R\$ 9.125,36
1.4.3	P9953	Eletricista mensalista	und	0,10	24,00	2,40			R\$ 5.128,09		R\$ 12.307,42
SUBTOTAL 1										R\$	546.472,75

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO												
RODOVIA: BR-116/RS												
TRECHO: DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)												
SUBTRECHO: ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)												
SEGMENTO: KM 529+400 - KM 659+900				EXTENSÃO: 130,500		CÓDIGO SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450						
Mês Base: jan/25												
ADMINISTRAÇÃO LOCAL - CONDIÇÃO DESONERADA												
2		VEÍCULOS / EQUIPAMENTOS										
2.1		Parcela fixa										
2.1.1		Gerência Técnica										
2.1.1.2	E9134	Mini-ônibus - 111 Kw	mês	0,50	24,00	12,00	44,00	176,00	R\$ 218,78	R\$ 71,14		265753,96
2.1.2		Gerência Administrativa										
2.1.2.1	E9093	Veículo leve - 53 KW	mês	0,50	24,00	12,00	44,00	176,00	R\$ 35,46	R\$ 6,39		32212,06
2.2		Parcela vinculada										
2.2.1		Equipe conservação										
2.2.1.1	E9093	Veículo leve - 53 KW	mês	0,66	24,00	15,84	44,00	176,00	R\$ 35,46	R\$ 6,39		42519,92
2.2.2		Equipe de Pavimentação										
2.2.2.1	E9093	Veículo leve - 53 KW	mês	0,50	10,00	5,00	44,00	176,00	R\$ 35,46	R\$ 6,39		13421,69
2.2.3		Equipe de Terraplenagem										
2.2.3.1	E9093	Veículo leve - 53 KW	mês		10,00	0,00	44,00	176,00	R\$ 35,46	R\$ 6,39		0,00
2.2.4		Equipe de Topografia										
2.2.4.1	E9125	Van furgão - 93 kW	mês		10,00	0,00	44,00	176,00	R\$ 78,31	R\$ 45,44		0,00
2.3		Parcela Variável										
2.3.1		Equipe de Laboratório										
2.3.1.1	E9125	Van furgão - 93 kW	mês	0,50	3,55	1,77	44,00	176,00	R\$ 78,31	R\$ 45,44		20284,43
2.3.1.2	E9125	Van furgão - 93 kW	mês		0,00	0,00	44,00	176,00	R\$ 78,31	R\$ 45,44		0,00
2.3.1.3	E9125	Van furgão - 93 kW	mês		0,01	0,00	44,00	176,00	R\$ 78,31	R\$ 45,44		0,00
2.4		Manutenção Canteiro										
2.4.1	E9686	Caminhão guindauto	h	5,50	24,00	132,00			R\$ 294,42	R\$ 115,10		38863,40
2.4.2	E9669	Caminhão pipa 8.000 l	h	11,00	24,00	264,00			R\$ 243,25	R\$ 71,71		64219,26
2.4.3	E9524	Motoniveladora	h	5,50	24,00	132,00			R\$ 277,09	R\$ 122,12		36576,24
SUBTOTAL 2												513.850,96
TOTAL												1.060.323,71
DESPESAS DIVERSAS (5%)												53.016,18
TOTAL COM DESPESAS DIVERSAS												1.113.339,89
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS												408.929,74
CUSTO TOTAL DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL COM BDI												1.522.269,63
CUSTO TOTAL DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL COM BDI (1 mês)												42.285,27

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO					
RODOVIA:	BR-116/RS				
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)				
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)				
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900	EXTENSÃO:	130,500	CÓDIGO SNV:	116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450
Mês Base: jan/25					
ADMINISTRAÇÃO LOCAL - CONDIÇÃO DESONERADA					
PARCELA VARIÁVEL - LABORATÓRIO DE ASFALTO					
Item/Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	QE	ELA
1.3.1	Laboratório de Asfaltos				
4011353	Pintura de ligação	m²	302863,13	3610000	0,083
4011410	Micro revet. a frio c/ emulsão mod. c/ polímero de 1,5 cm - BC	m²	27083,85	161000	0,168
4011408	Micro revet. a frio c/ emulsão mod. c/ polímero de 0,8 cm - BC	m²	63195,65	161000	0,392
4011370	Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial	m²	3675	1610000	0,002
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais (mistura)	t	4118,047	3750	1,098
4011466	Concreto asfáltico com polímero - faixa C - areia e brita comerciais	t	16225,135	9000	1,802
Total de Equipes Lab Asfalto					3,545
OBS: Consideradas as quantidades totais dos itens de serviço.					
PARCELA VARIÁVEL - LABORATÓRIO DE SOLOS PARA TERRAPLENAGEM					
Item/Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	QE	ELA
1.3.2	Laboratório de Solos para Terraplenagem				
5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	M3	0	169000	0,000
5503041	Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário	M3	0	24200	0,000
Total de Equipes Lab de Solos para Terraplenagem					0,000
PARCELA VARIÁVEL - LABORATÓRIO DE SOLOS PARA PAVIMENTAÇÃO					
Item/Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	QE	ELA
1.3.3	Laboratório de Solos para Pavimentação				
4011276	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial	M3	277,745	21900	0,012
Total de Equipes Lab de Solos para Terraplenagem					0,012
CÁLCULO DO COEFICIENTE DE PROPORCIONALIDADE PARA TRECHOS ACIMA DE 200 QUILOMETROS DE FAIXA NAS FRENTES DE SERVIÇO DE CONSERVAÇÃO					
km _p = 263,02 kmf					
km _r = 200,00 kmf					
COEF. PROPORCIONALIDADE					
CP 1,32					

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO

RODOVIA:	BR-116/RS	
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)	
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)	
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900	EXTENSÃO: 116BR33380, 116BR33390, 116BR33410, 116BR33430, 116BR33450

Mês Base: jan/25

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - condição desonerada

TAREFA OU SERVIÇO		QUANT. DE TRABALHO		PREÇOS (R\$)	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	UNITÁRIO	TOTAL
1	CONSERVAÇÃO FAIXA DE DOMÍNIO E DISPOSITIVOS - DESEMPENHO				
4915708	Limpeza de sarjeta e meio-fio	m	945.924,000	0,96	908.087,04
4915710	Limpeza de vala de drenagem	m	10.440,000	5,61	58.568,40
4915711	Limpeza de descida d'água	m	4.260,000	1,87	7.966,20
4915761	Remoção manual de vegetação daninha	m²	7.882,700	5,73	45.167,87
4915762	Remoção manual de vegetação daninha em frestas	m	7.882,700	2,87	22.623,35
4915686	Limpeza e desobstrução de dispositivos de drenagem em OAE	un	280,000	5,73	1.604,40
4915687	Limpeza e desobstrução de drenos de obras de contenção	un	280,000	3,50	980,00
4915724	Caliação mecanizada com fixador de cal	m²	437.773,120	2,47	1.081.299,61
4915776	Roçada com roçadeira costal	ha	188,278	1.031,15	194.142,86
4915742	Roçada mecanizada	ha	198,436	614,23	121.885,34
4915775	Roçada mecanizada com roçadeira articulada	ha	554,672	994,41	551.571,38
4915744	Capina Manual	m²	683.237,136	0,98	669.572,39
4915743	Corte e limpeza de áreas gramadas	m²	140.502,720	0,11	15.455,30
	SUBTOTAL - CONSERVAÇÃO FAIXA DE DOMÍNIO E DISPOSITIVOS				3.678.924,14
2	CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA PISTA DE ROLAMENTO E ACOSTAMENTO				
4915678	Tapa buraco com demolição manual	m³	526,032	501,10	263.594,64
4915757	Tapa buraco com serra corta piso (Reparo Localizado)	m³	1.052,064	583,78	614.173,92
4915631	Remendo profundo com demolição mecânica e serra	m³	631,238	378,67	239.030,89
4011276	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial	m³	555,490	209,81	116.547,36
4915705	Correção de defeitos por fresagem descontinua	m³	1.841,112	160,67	295.811,47
4915703	Correção de defeitos com mistura betuminosa	m³	1.841,112	140,04	257.829,32
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais (mistura)	t	8.236,094	180,88	1.489.744,68
4915626	Selagem de trincas mecanizada em pavimento flexível com emulsão - areia comercial	m	26.301,660	2,72	71.540,35
4915695	Limpeza, serragem e enchimento trincas pavimento concreto c/ CAP	m	0,000	9,43	0,00
4915694	Limpeza, serragem e enchimento trincas pavimento concreto c/ selante elástico a frio	m	0,000	43,53	0,00
4915716	Tratamento de fissuras do tipo rendilhado em pavimentos de concreto	m²	0,000	20,45	0,00
4915750	Tratamento fissuras transv. c/ abertura > 1,0 mm - pavimentos de concreto	m	0,000	274,40	0,00
4915714	Limpeza e ench. c/ resina epóxi - fissuras c/ abert. máx. 1,0mm - pavimento de concreto	m	0,000	3,94	0,00
4915753	Reparo no interior de placa de pavimento de concreto	m³	0,000	1.859,25	0,00
5914344	Transp. c/ caminhão basc. de 6 m³ - rodovia pav.	tkm	614.578,122	1,09	669.890,15
5914389	Transp. c/ caminhão basc. 10 m³ - rodovia pav.	tkm	203.994,186	1,11	226.433,55
5915324	Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia pav.	tkm	0,000	1,56	0,00
5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pav.	tkm	0,000	0,92	0,00
5914366	Transporte com caminhão silo 30 m³ - rodovia pav.	tkm	28.793,384	0,79	22.746,77
M1943a	Cimento Asfáltico CAP-50/70 - aquisição (p/ MBUQ AC/BC)	ton	428,276	5.637,31	2.414.324,58
M1943b	Cimento Asfáltico CAP-50/70 - aquisição (p/ tratamento trincas pav. concreto)	ton	0,000	5.637,31	0,00
M2092	Emulsão Asfáltica para imprimação - aquisição (p/ remendo profundo)	ton	3,282	4.215,61	13.835,63
M1946a	Emulsão Asfáltica RR-1C - aquisição (p/ tapa buraco)	ton	4,734	4.081,65	19.322,53
M1946b	Emulsão Asfáltica RR-1C - aquisição (p/ tapa buraco c/ serra corta piso)	ton	9,468	4.081,65	38.645,06
M3900	Emulsão Asfáltica RR-1C-E - aquisição (p/ selagem de trincas)	ton	8,416	4.879,87	41.068,99
M1943ta	Cimento Asfáltico CAP-50/70 - transporte (p/ MBUQ AC/BC)	ton	428,276	282,26	120.885,18
M1943tb	Cimento Asfáltico CAP-50/70 - transporte (p/ tratamento trincas pav. concreto)	ton	0,000	282,26	0,00
M2092t	Emulsão Asfáltica para imprimação - transporte (p/ remendo profundo)	ton	3,282	280,75	921,42
M1946ta	Emulsão Asfáltica RR-1C - transporte (p/ tapa buraco)	ton	4,734	280,75	1.329,07
M1946tb	Emulsão Asfáltica RR-1C - transporte (p/ tapa buraco c/ serra corta piso)	ton	9,468	280,75	2.658,14
M3900t	Emulsão Asfáltica RR-1C-E - transporte (p/ selagem de trincas)	ton	8,416	280,75	2.362,79
	SUBTOTAL - CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA PISTA DE ROLAMENTO E ACOS				6.922.696,49
3	CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA				
307735	Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 35 mm e H = 60 mm - fornecimento e in	m	114,240	569,00	65.002,56
1106165	Concreto ciclópico fck=20 MPa AC/BC/PC	m³	110,854	486,95	53.980,36
1107900	Concreto fck = 30 MPa (conf. betoneira e lanç manual) AC/BC	m³	160,368	672,23	107.804,18
1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	m³	151,800	642,75	97.569,45
1600896A	Demolição mecânica de alvenaria com escavadeira hidráulica	m²	1.622,400	21,93	35.579,23
1600898	Remoção de painel publicitário, tipo outdoor, c/ estrut. e sup. madeira	m²	200,000	15,18	3.036,00
1619003	Demolição mecânica de concreto armado com escavadeira hidráulica	m³	165,270	80,94	13.376,95
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica	kg	0,000	94,52	0,00
3106121	Formas de tábuas de pinho - utiliz. 3 vezes - forn. Inst. e retirada	m²	607,200	122,25	74.230,20
3713604	Defensa semi-maleável simples (fornec/impl)	m	1.296,000	512,56	664.277,76
3713605	Ancoragem de defesa semi-maleável simples - (fornec/impl)	m	88,000	584,56	51.441,28
3713689	Terminal aéreo de defesa metálica - tipo A - fornecimento e implantação	un.	2,000	538,72	1.077,44
3713690	Terminal de ancoragem de defesa metálica em barreira New Jersey - fornecimento e imp	un.	4,000	657,53	2.630,12
3713705	Remoção de defesa metálica	m	1.296,000	29,62	38.387,52

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO

RODOVIA:	BR-116/RS	
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)	
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)	
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900	EXTENSÃO: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450

Mês Base: jan/25

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - condição desonerada

TAREFA OU SERVIÇO		QUANT. DE TRABALHO		PREÇOS (R\$)	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	UNITÁRIO	TOTAL
3713873	Módulo de transição de defesa metálica para barreira rígida - fornecimento e implantação	un.	4,000	9.388,80	37.555,20
3713902	Terminal absorvedor de energia de abertura TL3 p/ defesa metálica - fornec. e impl.	un.	2,000	20.880,64	41.761,28
3806402	Limpeza em superfície de concreto com jateamento d'água sob pressão	m²	34.003,200	3,02	102.689,66
3806405	Limpeza de aparelhos de apoio em obras de arte especiais - exclusiva a plataforma	un	168,000	175,71	29.519,28
3806407	Pingadeira de elastômero perfil 40x40mm com aba inclinada e fixada com adesivo estrutur	m	303,600	248,55	75.459,78
3806409	Restauração de berços de apoio para junta de dilatação - fornecimento e instalação	m	114,240	82,90	9.470,50
3806410	Plataforma de trabalho suspensa sob tabuleiro de pontes com treliças metálicas e tábuas	m²	3.400,320	81,61	277.500,12
3806430	Plataforma de trabalho em aço tubular apoiada no solo - altura de 6 a 8m - utilização de 10	m³	23.802,240	14,27	339.657,96
3808043	Pintura manual com nata de cimento - 3 demãos	m²	10.200,960	5,63	57.431,40
3815644	Recomposição de dreno em tubo de aço galvanizado D=100mm em OAE - fornecimento e	un.	28,000	139,92	3.917,76
3815706	Recomposição de guarda corpo de concreto AC/BC	m	303,600	175,25	53.205,90
4915639	Limpeza em superfície de concreto com escova de aço	m²	10.200,960	5,61	57.227,39
4915640	Limpeza e remoção manual de material retido em terra firme em OAE	m³	56,000	28,03	1.569,68
4805749	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria	m³	263,016	96,68	25.428,39
4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	526,032	8,70	4.576,48
4915712	Limpeza de bueiro	m³	3.188,462	28,03	89.372,59
4915713	Desobstrução de bueiro	m³	1.062,820	84,08	89.361,91
4915718	Limpeza de placa de sinalização	m²	4.746,202	11,65	55.293,25
4915719	Recomposição de placa de sinalização	m²	237,310	43,55	10.334,85
4915730	Recomposição total de cerca com mourão de madeira	m	5.220,000	37,04	193.348,80
4915731	Recomposição parcial de cerca com mourão de madeira - mourão	m	2.610,000	27,25	71.122,50
4915732	Recomposição parcial de cerca com mourão de madeira - arame	m	2.610,000	10,86	28.344,60
4915764	Poda de árvores com até 5 m de altura	m³	783,000	468,27	366.655,41
4915765	Poda de árvores com 5,0 m a 7,5 m de altura	m³	783,000	266,21	208.442,43
4915766	Poda de árvores com 7,5 m a 10 m de altura	m³	783,000	156,26	122.351,58
4915767	Poda de árvores com mais de 10 m de altura	m³	783,000	102,68	80.398,44
4915768	Corte e remoção de árvores	m³	1.052,064	19,20	20.199,63
4915794	Remoção de sucatas derramadas em rodovia	t	52,604	796,29	41.888,04
4915795	Remoção de emborrachados de pneus em rodovia	t	10,520	448,52	4.718,43
4915786	Remoção de animais de PP mortos em rodovia - carga manual	t	5,260	220,35	1.159,04
4915785	Remoção animais de GP mortos em rodovia - carga e descarga com guindauto	t	5,260	523,65	2.754,40
4915699	Remoção de vidros, caixas e engradados derramados na pista em rodovia	t	10,520	39,30	413,44
4915760	Remoção de vestígios de óleo ou graxa na superfície do revestimento do pavimento	m²	263,016	72,33	19.023,95
4915698	Remoção de grãos, agregados e solos derramados na pista em rodovias	t	52,604	25,36	1.334,04
5213364	Remoção de placa de sinalização	m²	118,656	26,01	3.086,24
5213350	Sup. polimérico maciço colapsível quad. de 10 cm p/ placa sinal. - fornec./impl.	und	10,000	2.455,56	24.555,60
5213352	Sup. polimérico maciço colapsível quad. de 8 cm p/ placa sinal. - fornec./impl.	und	408,000	1.397,16	570.041,28
5213355	Manut./recomp. sinalização - pint. de faixa com tinta acrílica emul. água - e=0,5 mm	m²	49.409,020	24,05	1.188.286,93
5213356	Manut./recomp. sinalização - pintura de faixa com tinta acrílica - e=0,6 mm	m²	5.489,892	39,97	219.430,98
5213394	Tacha refletiva bidirecional - metálica - fornecimento e colocação	und	0,000	46,87	0,00
5213392	Tacha refletiva monodirecional - metálica - fornecimento e colocação	und	0,000	38,71	0,00
5213401	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	1.372,472	40,39	55.434,14
5213403	Pintura de faixa - tinta base acrílica emul. em água - e=0,5 mm	m²	12.352,254	24,43	301.765,57
5213407	Pintura de setas e zebraados - tinta base acrílica emul. em água - e=0,5 mm	m²	189,350	41,95	7.943,23
5213487A	Placa em alumínio composto, espessura de 3,0 mm, modulada - película retrorrefletiva tip	m²	228,314	1.000,26	228.373,36
5213572	Fornecimento e implantação de placa em aço - película III + III (serv. Placa nova)	m²	246,306	828,11	203.968,46
5213837	Cilindro flexível delimit. de traf. c/ 2 faixas refletivas e chumbador D=20 cm H=80 cm	und	540,000	241,38	130.345,20
5214001	Pintura de faixa - tinta base acrílica emul. em água - e=0,3 mm (abertura do tráfego)	m²	27.449,456	17,46	479.267,50
5216111	Fornec. e implant. suporte e travessa p/ placa de sinal. madeira 8 x 8 cm	und	205,930	140,23	28.877,56
5219606	Tacha refletiva bidirecional - plástico injetado - fornecimento e colocação	und	16.880,000	51,68	872.358,40
5219613	Tacha refletiva monodirecional - plástico injetado - fornecimento e colocação	und	0,000	42,69	0,00
	SUBTOTAL - CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA				8.045.615,61
4	CONSERVAÇÃO PREVENTIVA PERIÓDICA				
4915657	Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	m³	10.600,210	76,75	813.566,12
4915663	Fresagem descontínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	m³	4.542,946	99,69	452.886,29
4915656	Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 4 cm	m³	8.480,168	91,73	777.885,81
4915662	Fresagem descontínua de revestimento asfáltico - espessura de 4 cm	m³	3.634,358	120,31	437.249,61
4011466	Concreto asfáltico com polímero - faixa C - areia e brita comerciais	t	32.450,270	202,42	6.568.583,65
4011353	Pintura de ligação	m²	605.726,260	0,38	230.175,98
4011408	Micro revet. a frio c/ emulsão mod. c/ polímero de 0,8 cm - BC	m²	126.391,300	2,76	348.839,99
4011410	Micro revet. a frio c/ emulsão mod. c/ polímero de 1,5 cm - BC	m²	54.167,700	5,36	290.338,87
4011370	Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial	m²	7.350,000	5,62	41.307,00
4915672	Limpeza de ponte	m	12.144,000	5,73	69.585,12
	SUBTOTAL - CONSERVAÇÃO PREVENTIVA PERIÓDICA				10.030.418,44

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO

RODOVIA: BR-116/RS

TRECHO: DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)

SUBTRECHO: ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)

SEGMENTO: KM 529+400 - KM 659+900

EXTENSÃO: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450

Mês Base: jan/25

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - condição desonerada

TAREFA OU SERVIÇO		QUANT. DE TRABALHO		PREÇOS (R\$)	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	UNITÁRIO	TOTAL
5	CONSERVAÇÃO DE EMERGÊNCIA				
408067	Tela de aço eletrossoldada - fornecimento, preparo e colocação	kg	52,604	15,22	800,63
804037	Corpo BSTC D=1,00 m CA1 - AC/BC/PC	m	86,000	1.260,36	108.390,96
804021	Corpo BSTC D=0,60 m CA1 - AC/BC/PC	m	86,000	567,76	48.827,36
804121	Boca BSTC D=1,00 m normal AC/BC/PC - alas retas	und	34,000	2.344,82	79.723,88
804081	Boca BSTC D=0,60 m normal AC/BC/PC - alas retas	und	34,000	920,51	31.297,34
1207715	Concreto projetado via seca fck = 25 MPa aplicado em superfícies inclinadas e verticais	m³	0,000	1.508,51	0,00
1505879	Enrocamento de pedra arrumada - PC (forn. e assent.)	m³	1.578,096	287,53	453.749,94
1505860	Enrocamento de pedra jogada - PC (forn. e assent.)	m³	2.630,160	173,31	455.833,03
1513941	Contenção em areia-cimento ensacada com mistura de areia com 8% de cimento	m³	0,000	691,25	0,00
1600436	Demolição de concreto simples	m³	5,260	519,79	2.734,10
2003377	Meio-fio de concreto - MFC 05 AC/BC - forma de madeira	m	252,480	66,23	16.721,75
2003257	Sarjeta triangular de concreto - STC 100-20 - areia e brita comerciais	m	812,220	72,59	58.959,05
2003319	Sarjeta triangular de concreto - STC 125-25 - areia e brita comerciais	m	812,220	87,93	71.418,50
2003315	Valeta de proteção de aterros com revestimento de concreto - VPAC 120-30 - AC/BC	m	511,840	122,07	62.480,31
2003307	Valeta de proteção de cortes com revestimento de concreto - VPCC 160-30 - AC/BC	m	511,840	153,10	78.362,70
2003477	Caixa coletora de sarjeta - CCS 200-60 A - AC/BC	und	2,000	5.771,10	11.542,20
2003389	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 40-20 - areia e brita comerciais	m	3,560	296,58	1.055,82
2003393	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 60-30 - areia e brita comerciais	m	10,200	445,36	4.542,67
4413996	Enlívamento	m²	5.260,320	12,65	66.543,05
4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	526,032	8,70	4.576,48
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	m³	526,032	72,51	38.142,58
4915735	Remoção manual de barreira em solo	m³	526,032	17,79	9.358,11
4915737	Remoção mecanizada de barreira em solo	m³	4.208,256	6,44	27.101,17
4915774	Recomp. de erosão em corte ou aterro c/ material de jazida (compac. Manual)	m³	263,016	31,30	8.232,40
	SUBTOTAL - CONSERVAÇÃO DE EMERGÊNCIA				1.640.394,03
6	SERVIÇOS AUXILIARES - (Conservação Corretiva Rotineira / Preventiva Periódica / E				
5914344	Transp. c/ caminhão basculante 6 m³	tkm	116.901,392	1,09	127.422,52
5914389	Transp. c/ caminhão basculante 10 m³	tkm	4.022.452,086	1,11	4.464.921,82
5915324	Transp. c/ caminhão carroceria 5 t	tkm	5.643,684	1,56	8.804,15
5914434	Transp. c/ caminhão carroceria 9 t	tkm	10.137,486	0,98	9.934,74
5914479	Transp. c/ caminhão carroceria 15 t	tkm	64.575,558	0,92	59.409,51
5914583	Transp. c/ caminhão guindauto 10 t.m	tkm	24.216,158	2,06	49.885,29
5914614	Transp. c/ caminhão guindauto 20 t.m	tkm	196.971,480	2,34	460.913,26
5914366	Transp. c/ caminhão silo 30 m³	tkm	84.905,482	0,79	67.075,33
	SUBTOTAL - SERVIÇOS AUXILIARES - (Conservação Corretiva Rotineira / Preventiva				5.248.366,62
7	SINALIZAÇÃO DE OBRA				
5212558	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, fun	un.dia	4.696,828	4,89	22.967,49
5212557	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel -	un.dia	10.178,164	4,83	49.160,53
5212560	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado	un.dia	46,362	5,14	238,30
5212560a	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado	un.dia	7.039,328	5,84	41.109,68
5212560b	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado	un.dia	895,178	4,42	3.956,69
5212556	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização	un.dia	1.855,800	2,57	4.769,41
5212556a	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização	un.dia	232,646	3,65	849,16
5213835	Cone plástico canalização trânsito - utiliz. 150 ciclos - forn., 01 imp. e 01 retirada diária	un.dia	148.618,672	1,04	154.563,42
5213838	Cilindro canaliz. tráfego c/ base quadrada de 111x56x56 cm - utilização de 600 ciclos	un.dia	12.712,414	5,91	75.130,37
5213838	Cavalete em polietileno zebreado com faixa refletiva - H = 1,00 m - utilização de 600 ciclos -	un.dia	6.301,468	1,07	6.742,57
5213850	Operação de sinalização por bandeira de tecido ou com placa metálica	h	40.042,100	28,03	1.122.380,06
5914479	Transp. c/ caminhão carroceria 15 t	tkm	426.579,810	0,92	392.453,43
	SUBTOTAL - SINALIZAÇÃO DE OBRA				1.874.321,11
8	AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO				
M1955	Cimento Asfáltico com polímero CAP-60/85-E - aquisição (p/ MBUQ AC/BC)	ton	1.687,414	6.970,18	11.761.579,31
M1946	Emulsão Asfáltica RR-1C - aquisição (p/ pintura de ligação)	ton	272,576	4.081,65	1.112.559,83
M1950a	Emulsão polim p/micro-revest frio - aquisição (p/ MRAF 0,8cm)	ton	226,240	4.879,87	1.104.021,79
M1950b	Emulsão polim p/micro-revest frio - aquisição (p/ MRAF 1,5cm)	ton	127,836	4.879,87	623.823,06
M2097	Emulsão asfáltica RR-2C - aquisição (p/ tratamento superficial duplo)	ton	27,416	4.419,11	121.154,32
M1955t	Cimento Asfáltico com polímero CAP-60/85-E - transporte (p/ MBUQ AC/BC)	ton	1.687,414	280,75	473.741,48
M1946t	Emulsão Asfáltica RR-1C - transporte (p/ pintura de ligação)	ton	272,576	280,75	76.525,71
M1950ta	Emulsão polim p/micro-revest frio - transporte (p/ MRAF 0,8cm)	ton	226,240	280,75	63.516,88
M1950tb	Emulsão polim p/micro-revest frio - transporte (p/ MRAF 1,5cm)	ton	127,836	280,75	35.889,96
M2097t	Emulsão asfáltica RR-2C - transporte (p/ tratamento superficial duplo)	ton	27,416	280,75	7.697,04

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO					
RODOVIA: BR-116/RS					
TRECHO: DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)					
SUBTRECHO: ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)					
SEGMENTO: KM 529+400 - KM 659+900EXTENSÃO: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450					
Mês Base: jan/25					
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - condição desonerada					
TAREFA OU SERVIÇO		QUANT. DE TRABALHO		PREÇOS (R\$)	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	UNITÁRIO	TOTAL
	SUBTOTAL - AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO				15.380.509,38
9	CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO				
9.1	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO E ACAMPAMENTO	un	1,000	334.676,31	334.676,31
9.2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	un	1,000	198.442,74	198.442,74
903810	Instalação da usina de asfalto a quente capacidade de 120 t/h	un	1,000	245.202,72	245.202,72
	SUBTOTAL - CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO				778.321,77
10	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
10.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	mês	24,000	42.285,26	1.014.846,24
	SUBTOTAL - ADMINISTRAÇÃO LOCAL				1.014.846,24
	TOTAL DO ORÇAMENTO PARA 2 ANOS	54.614.413,83			

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO

RODOVIA:	BR-116/RS				
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)				
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)				
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900			EXTENSÃO: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450	
Mês Base:					jan/25
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - condição desonerada - Desempenho					
TAREFA OU SERVIÇO		QUANT. DE TRABALHO		PREÇOS (R\$)	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	UNITÁRIO	TOTAL
1	CONSERVAÇÃO FAIXA DE DOMÍNIO E DISPOSITIVOS - DESEMPENHO				
	SUBTOTAL - CONSERVAÇÃO FAIXA DE DOMÍNIO E DISPOSITIVOS		24,000	153.288,51	3.678.924,14
2	CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA PISTA DE ROLAMENTO E ACOSTAMENTO				
4915678	Tapa buraco com demolição manual	m³	526,032	501,10	263.594,64
4915757	Tapa buraco com serra corta piso (Reparo Localizado)	m³	1.052,064	583,78	614.173,92
4915631	Remendo profundo com demolição mecânica e serra	m³	631,238	378,67	239.030,89
4011276	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial	m³	555,490	209,81	116.547,36
4915705	Correção de defeitos por fresagem descontínua	m³	1.841,112	160,67	295.811,47
4915703	Correção de defeitos com mistura betuminosa	m³	1.841,112	140,04	257.829,32
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais (mistura)	t	8.236,094	180,88	1.489.744,68
4915626	Selagem de trincas mecanizada em pavimento flexível com emulsão - areia comercial	m	26.301,600	2,72	71.540,35
4915695	Limpeza, serragem e enchimento trincas pavimento concreto c/ CAP	m	0,000	9,43	0,00
4915694	Limpeza, serragem e enchimento trincas pavimento concreto c/ selante elástico a frio	m	0,000	43,53	0,00
4915716	Tratamento de fissuras do tipo rendilhado em pavimentos de concreto	m²	0,000	20,45	0,00
4915750	Tratamento fissuras transv. c/ abertura > 1,0 mm - pavimentos de concreto	m	0,000	274,40	0,00
4915714	Limpeza e ench. c/ resina epóxi - fissuras c/ abert. máx. 1,0mm - pavimento de concreto	m	0,000	3,94	0,00
4915753	Reparo no interior de placa de pavimento de concreto	m³	0,000	1.859,25	0,00
5914344	Transp. c/ caminhão basc. de 6 m³ - rodovia pav.	tkm	614.578,122	1,09	669.890,15
5914389	Transp. c/ caminhão basc. 10 m³ - rodovia pav.	tkm	203.994,186	1,11	226.433,55
5915324	Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia pav.	tkm	0,000	1,56	0,00
5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pav.	tkm	0,000	0,92	0,00
5914366	Transporte com caminhão silo 30 m³ - rodovia pav.	tkm	28.793,384	0,79	22.746,77
M1943a	Cimento Asfáltico CAP-50/70 - aquisição (p/ MBUQ AC/BC)	ton	428,276	5.637,31	2.414.324,58
M1943b	Cimento Asfáltico CAP-50/70 - aquisição (p/ tratamento trincas pav. concreto)	ton	0,000	5.637,31	0,00
M2092	Emulsão Asfáltica para imprimação - aquisição (p/ remendo profundo)	ton	3,282	4.215,61	13.835,63
M1946a	Emulsão Asfáltica RR-1C - aquisição (p/ tapa buraco)	ton	4,734	4.081,65	19.322,53
M1946b	Emulsão Asfáltica RR-1C - aquisição (p/ tapa buraco c/ serra corta piso)	ton	9,468	4.081,65	38.645,06
M3900	Emulsão Asfáltica RR-1C-E - aquisição (p/ selagem de trincas)	ton	8,416	4.879,87	41.068,99
M1943ta	Cimento Asfáltico CAP-50/70 - transporte (p/ MBUQ AC/BC)	ton	428,276	282,26	120.885,18
M1943tb	Cimento Asfáltico CAP-50/70 - transporte (p/ tratamento trincas pav. concreto)	ton	0,000	282,26	0,00
M2092t	Emulsão Asfáltica para imprimação - transporte (p/ remendo profundo)	ton	3,282	280,75	921,42
M1946ta	Emulsão Asfáltica RR-1C - transporte (p/ tapa buraco)	ton	4,734	280,75	1.329,07
M1946tb	Emulsão Asfáltica RR-1C - transporte (p/ tapa buraco c/ serra corta piso)	ton	9,468	280,75	2.658,14
M3900t	Emulsão Asfáltica RR-1C-E - transporte (p/ selagem de trincas)	ton	8,416	280,75	2.362,79
	SUBTOTAL - CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA PISTA DE ROLAMENTO E ACOS				6.922.696,49
3	CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA				
307735	Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 35 mm e H = 60 mm - fornecimento e in	m	114,240	569,00	65.002,56
1106165	Concreto ciclópico fck=20 MPa AC/BC/PC	m³	110,854	486,95	53.980,36
1107900	Concreto fck = 30 MPa (conf. betoneira e lanç manual) AC/BC	m³	160,368	672,23	107.804,18
1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	m³	151,800	642,75	97.569,45
1600896A	Demolição mecânica de alvenaria com escavadeira hidráulica	m²	1.622,400	21,93	35.579,23
1600898	Remoção de painel publicitário, tipo outdoor, c/ estrut. e sup. madeira	m²	200,000	15,18	3.036,00
1619003	Demolição mecânica de concreto armado com escavadeira hidráulica	m³	165,270	80,94	13.376,95
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica	kg	0,000	94,52	0,00
3106121	Formas de tábuas de pinho - utiliz. 3 vezes - forn. Inst. e retirada	m²	607,200	122,25	74.230,20
3713604	Defensa semi-maleável simples (fornec/impl)	m	1.296,000	512,56	664.277,76
3713605	Ancoragem de defesa semi-maleável simples - (fornec/impl)	m	88,000	584,56	51.441,28
3713689	Terminal aéreo de defesa metálica - tipo A - fornecimento e implantação	un.	2,000	538,72	1.077,44
3713690	Terminal de ancoragem de defesa metálica em barreira New Jersey - fornecimento e imp	un.	4,000	657,53	2.630,12
3713705	Remoção de defesa metálica	m	1.296,000	29,62	38.387,52
3713873	Módulo de transição de defesa metálica para barreira rígida - fornecimento e implantação	un.	4,000	9.388,80	37.555,20
3713902	Terminal absorvedor de energia de abertura TL3 p/ defesa metálica - fornec. e impl.	un.	2,000	20.880,64	41.761,28
3806402	Limpeza em superfície de concreto com jateamento d'água sob pressão	m²	34.003,200	3,02	102.689,66
3806405	Limpeza de aparelhos de apoio em obras de arte especiais - exclusiva a plataforma	un	168,000	175,71	29.519,28
3806407	Pingadeira de elastômero perfil 40x40mm com aba inclinada e fixada com adesivo estrutur	m	303,600	248,55	75.459,78
3806409	Restauração de berços de apoio para junta de dilatação - fornecimento e instalação	m	114,240	82,90	9.470,50
3806410	Plataforma de trabalho suspensa sob tabuleiro de pontes com treliças metálicas e tábuas -	m²	3.400,320	81,61	277.500,12
3806430	Plataforma de trabalho em aço tubular apoiada no solo - altura de 6 a 8m - utilização de 10	m³	23.802,240	14,27	339.657,96
3808043	Pintura manual com nata de cimento - 3 demãos	m²	10.200,960	5,63	57.431,40
3815644	Recomposição de dreno em tubo de aço galvanizado D=100mm em OAE - fornecimento e	un.	28,000	139,92	3.917,76
3815706	Recomposição de guarda corpo de concreto AC/BC	m	303,600	175,25	53.205,90
4915639	Limpeza em superfície de concreto com escova de aço	m²	10.200,960	5,61	57.227,39

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO

RODOVIA:	BR-116/RS	
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)	
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)	
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900	EXTENSÃO: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450

Mês Base: jan/25

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - condição desonerada - Desempenho

TAREFA OU SERVIÇO		QUANT. DE TRABALHO		PREÇOS (R\$)	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	UNITÁRIO	TOTAL
4915640	Limpeza e remoção manual de material retido em terra firme em OAE	m³	56,000	28,03	1.569,68
4805749	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria	m³	263,016	96,68	25.428,39
4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	526,032	8,70	4.576,48
4915712	Limpeza de bueiro	m³	3.188,462	28,03	89.372,59
4915713	Desobstrução de bueiro	m³	1.062,820	84,08	89.361,91
4915718	Limpeza de placa de sinalização	m²	4.746,202	11,65	55.293,25
4915719	Recomposição de placa de sinalização	m²	237,310	43,55	10.334,85
4915730	Recomposição total de cerca com mourão de madeira	m	5.220,000	37,04	193.348,80
4915731	Recomposição parcial de cerca com mourão de madeira - mourão	m	2.610,000	27,25	71.122,50
4915732	Recomposição parcial de cerca com mourão de madeira - arame	m	2.610,000	10,86	28.344,60
4915764	Poda de árvores com até 5 m de altura	m³	783,000	468,27	366.655,41
4915765	Poda de árvores com 5,0 m a 7,5 m de altura	m³	783,000	266,21	208.442,43
4915766	Poda de árvores com 7,5 m a 10 m de altura	m³	783,000	156,26	122.351,58
4915767	Poda de árvores com mais de 10 m de altura	m³	783,000	102,68	80.398,44
4915768	Corte e remoção de árvores	m³	1.052,064	19,20	20.199,63
4915794	Remoção de sucatas derramadas em rodovia	t	52,604	796,29	41.888,04
4915795	Remoção de emborrachados de pneus em rodovia	t	10,520	448,52	4.718,43
4915786	Remoção de animais de PP mortos em rodovia - carga manual	t	5,260	220,35	1.159,04
4915785	Remoção animais de GP mortos em rodovia - carga e descarga com guindauto	t	5,260	523,65	2.754,40
4915699	Remoção de vidros, caixas e engradados derramados na pista em rodovia	t	10,520	39,30	413,44
4915760	Remoção de vestígios de óleo ou graxa na superfície do revestimento do pavimento	m²	263,016	72,33	19.023,95
4915698	Remoção de grãos, agregados e solos derramados na pista em rodovias	t	52,604	25,36	1.334,04
5213364	Remoção de placa de sinalização	m²	118,656	26,01	3.086,24
5213350	Sup. polimérico maciço colapsível quad. de 10 cm p/ placa sinal. - fornec./impl.	und	10,000	2.455,56	24.555,60
5213352	Sup. polimérico maciço colapsível quad. de 8 cm p/ placa sinal. - fornec./impl.	und	408,000	1.397,16	570.041,28
5213355	Manut./recomp. sinalização - pint. de faixa com tinta acrílica emul. água - e=0,5 mm	m²	49.409,020	24,05	1.188.286,93
5213356	Manut./recomp. sinalização - pintura de faixa com tinta acrílica - e=0,6 mm	m²	5.489,892	39,97	219.430,98
5213394	Tacha refletiva bidirecional - metálica - fornecimento e colocação	und	0,000	46,87	0,00
5213392	Tacha refletiva monodirecional - metálica - fornecimento e colocação	und	0,000	38,71	0,00
5213401	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	1.372,472	40,39	55.434,14
5213403	Pintura de faixa - tinta base acrílica emul. em água - e=0,5 mm	m²	12.352,254	24,43	301.765,57
5213407	Pintura de setas e zebrados - tinta base acrílica emul. em água - e=0,5 mm	m²	189,350	41,95	7.943,23
5213487A	Placa em alumínio composto, espessura de 3,0 mm, modulada - película retrorrefletiva tipo	m²	228,314	1.000,26	228.373,36
5213572	Fornecimento e implantação de placa em aço - película III + III (serv. Placa nova)	m²	246,306	828,11	203.968,46
5213837	Cilindro flexível delimit. de traf. c/ 2 faixas refletivas e chumbador D=20 cm H=80 cm	und	540,000	241,38	130.345,20
5214001	Pintura de faixa - tinta base acrílica emul. em água - e=0,3 mm (abertura do tráfego)	m²	27.449,456	17,46	479.267,50
5216111	Fornec. e implant. suporte e travessa p/ placa de sinal. madeira 8 x 8 cm	und	205,930	140,23	28.877,56
5219606	Tacha refletiva bidirecional - plástico injetado - fornecimento e colocação	und	16.880,000	51,68	872.358,40
5219613	Tacha refletiva monodirecional - plástico injetado - fornecimento e colocação	und	0,000	42,69	0,00
	SUBTOTAL - CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA				8.045.615,61
4	CONSERVAÇÃO PREVENTIVA PERIÓDICA				
4915657	Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	m³	10.600,210	76,75	813.566,12
4915663	Fresagem descontínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	m³	4.542,946	99,69	452.886,29
4915656	Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 4 cm	m³	8.480,168	91,73	777.885,81
4915662	Fresagem descontínua de revestimento asfáltico - espessura de 4 cm	m³	3.634,358	120,31	437.249,61
4011466	Concreto asfáltico com polímero - faixa C - areia e brita comerciais	t	32.450,270	202,42	6.568.583,65
4011353	Pintura de ligação	m²	605.726,260	0,38	230.175,98
4011408	Micro revet. a frio c/ emulsão mod. c/ polímero de 0,8 cm - BC	m²	126.391,300	2,76	348.839,99
4011410	Micro revet. a frio c/ emulsão mod. c/ polímero de 1,5 cm - BC	m²	54.167,700	5,36	290.338,87
4011370	Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial	m²	7.350,000	5,62	41.307,00
4915672	Limpeza de ponte	m	12.144,000	5,73	69.585,12
	SUBTOTAL - CONSERVAÇÃO PREVENTIVA PERIÓDICA				10.030.418,44
5	CONSERVAÇÃO DE EMERGÊNCIA				
408067	Tela de aço eletrossoldada - fornecimento, preparo e colocação	kg	52,604	15,22	800,63
804037	Corpo BSTC D=1,00 m CA1 - AC/BC/PC	m	86,000	1.260,36	108.390,96
804021	Corpo BSTC D=0,60 m CA1 - AC/BC/PC	m	86,000	567,76	48.827,36
804121	Boca BSTC D=1,00 m normal AC/BC/PC - alas retas	und	34,000	2.344,82	79.723,88
804081	Boca BSTC D=0,60 m normal AC/BC/PC - alas retas	und	34,000	920,51	31.297,34
1207715	Concreto projetado via seca fck = 25 MPa aplicado em superfícies inclinadas e verticais	m³	0,000	1.508,51	0,00
1505879	Enrocamento de pedra arrumada - PC (form. e assent.)	m³	1.578,096	287,53	453.749,94
1505860	Enrocamento de pedra jogada - PC (form. e assent.)	m³	2.630,160	173,31	455.833,03
1513941	Contenção em areia-cimento ensacada com mistura de areia com 8% de cimento	m³	0,000	691,25	0,00

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO

RODOVIA:	BR-116/RS	
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)	
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)	
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900	EXTENSÃO: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450

Mês Base: jan/25

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - condição desonerada - Desempenho

TAREFA OU SERVIÇO		QUANT. DE TRABALHO		PREÇOS (R\$)	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	UNITÁRIO	TOTAL
1600436	Demolição de concreto simples	m³	5,260	519,79	2.734,10
2003377	Meio-fio de concreto - MFC 05 AC/BC - forma de madeira	m	252,480	66,23	16.721,75
2003257	Sarjeta triangular de concreto - STC 100-20 - areia e brita comerciais	m	812,220	72,59	58.959,05
2003319	Sarjeta triangular de concreto - STC 125-25 - areia e brita comerciais	m	812,220	87,93	71.418,50
2003315	Valeta de proteção de aterros com revestimento de concreto - VPAC 120-30 - AC/BC	m	511,840	122,07	62.480,31
2003307	Valeta de proteção de cortes com revestimento de concreto - VPCC 160-30 - AC/BC	m	511,840	153,10	78.362,70
2003477	Caixa coletora de sarjeta - CCS 200-60 A - AC/BC	und	2,000	5.771,10	11.542,20
2003389	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 40-20 - areia e brita comerciais	m	3,560	296,58	1.055,82
2003393	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 60-30 - areia e brita comerciais	m	10,200	445,36	4.542,67
4413996	Enleivamento	m²	5.260,320	12,65	66.543,05
4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	526,032	8,70	4.576,48
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	m³	526,032	72,51	38.142,58
4915735	Remoção manual de barreira em solo	m³	526,032	17,79	9.358,11
4915737	Remoção mecanizada de barreira em solo	m³	4.208,256	6,44	27.101,17
4915774	Recomp. de erosão em corte ou aterro c/ material de jazida (compac. Manual)	m³	263,016	31,30	8.232,40
	SUBTOTAL - CONSERVAÇÃO DE EMERGÊNCIA				1.640.394,03
6	SERVIÇOS AUXILIARES - (Conservação Corretiva Rotineira / Preventiva Periódica / E				
5914344	Transp. c/ caminhão basculante 6 m³	tkm	116.901,392	1,09	127.422,52
5914389	Transp. c/ caminhão basculante 10 m³	tkm	4.022.452,086	1,11	4.464.921,82
5915324	Transp. c/ caminhão carroceria 5 t	tkm	5.643,684	1,56	8.804,15
5914434	Transp. c/ caminhão carroceria 9 t	tkm	10.137,486	0,98	9.934,74
5914479	Transp. c/ caminhão carroceria 15 t	tkm	64.575,558	0,92	59.409,51
5914583	Transp. c/ caminhão guindauto 10 t.m	tkm	24.216,158	2,06	49.885,29
5914614	Transp. c/ caminhão guindauto 20 t.m	tkm	196.971,480	2,34	460.913,26
5914366	Transp. c/ caminhão silo 30 m³	tkm	84.905,482	0,79	67.075,33
	SUBTOTAL - SERVIÇOS AUXILIARES - (Conservação Corretiva Rotineira / Preventiva				5.248.366,62
7	SINALIZAÇÃO DE OBRA				
5212558	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, fun	un.dia	4.696,828	4,89	22.967,49
5212557	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel -	un.dia	10.178,164	4,83	49.160,53
5212560	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado	un.dia	46,362	5,14	238,30
5212560a	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado	un.dia	7.039,328	5,84	41.109,68
5212560b	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado	un.dia	895,178	4,42	3.956,69
5212556	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização	un.dia	1.855,800	2,57	4.769,41
5212556a	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização	un.dia	232,646	3,65	849,16
5213835	Cone plástico canalização trânsito - utiliz. 150 ciclos - forn., 01 imp. e 01 retirada diária	un.dia	148.618,672	1,04	154.563,42
5213838	Cilindro canaliz. tráfico c/ base quadrada de 111x56x56 cm - utilização de 600 ciclos	un.dia	12.712,414	5,91	75.130,37
5213383	Cavalete em polietileno zebrado com faixa refletiva - H = 1,00 m - utilização de 600 ciclos	un.dia	6.301,468	1,07	6.742,57
5213850	Operação de sinalização por bandeiraola de tecido ou com placa metálica	h	40.042,100	28,03	1.122.380,06
5914479	Transp. c/ caminhão carroceria 15 t	tkm	426.579,810	0,92	392.453,43
	SUBTOTAL - SINALIZAÇÃO DE OBRA				1.874.321,11
8	AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO				
M1955	Cimento Asfáltico com polímero CAP-60/85-E - aquisição (p/ MBUQ AC/BC)	ton	1.687,414	6.970,18	11.761.579,31
M1946	Emulsão Asfáltica RR-1C - aquisição (p/ pintura de ligação)	ton	272,576	4.081,65	1.112.559,83
M1950a	Emulsão polim p/micro-revest frio - aquisição (p/ MRAF 0,8cm)	ton	226,240	4.879,87	1.104.021,79
M1950b	Emulsão polim p/micro-revest frio - aquisição (p/ MRAF 1,5cm)	ton	127,836	4.879,87	623.823,06
M2097	Emulsão asfáltica RR-2C - aquisição (p/ tratamento superficial duplo)	ton	27,416	4.419,11	121.154,32
M1955t	Cimento Asfáltico com polímero CAP-60/85-E - transporte (p/ MBUQ AC/BC)	ton	1.687,414	280,75	473.741,48
M1946t	Emulsão Asfáltica RR-1C - transporte (p/ pintura de ligação)	ton	272,576	280,75	76.525,71
M1950ta	Emulsão polim p/micro-revest frio - transporte (p/ MRAF 0,8cm)	ton	226,240	280,75	63.516,88
M1950tb	Emulsão polim p/micro-revest frio - transporte (p/ MRAF 1,5cm)	ton	127,836	280,75	35.889,96
M2097t	Emulsão asfáltica RR-2C - transporte (p/ tratamento superficial duplo)	ton	27,416	280,75	7.697,04
	SUBTOTAL - AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO				15.380.509,38
9	CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO				
9.1	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO E ACAMPAMENTO	un	1,000	334.676,31	334.676,31
9.2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	un	1,000	198.442,74	198.442,74
903810	Instalação da usina de asfalto a quente capacidade de 120 t/h	un	1,000	245.202,72	245.202,72
	SUBTOTAL - CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO				778.321,77
10	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
10.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	mês	24,000	42.285,26	1.014.846,24

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO

RODOVIA:	BR-116/RS					
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)					
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)					
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900		EXTENSÃO: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450			
					Mês Base: jan/25	
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - condição desonerada - Desempenho						
TAREFA OU SERVIÇO			QUANT. DE TRABALHO		PREÇOS (R\$)	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO		UNID.	QUANT.	UNITÁRIO	TOTAL
	SUBTOTAL - ADMINISTRAÇÃO LOCAL					1.014.846,24
	TOTAL DO ORÇAMENTO PARA 2 ANOS		54.614.413,83			

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO																												
RODOVIA:	BR-116/RS																											
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)																											
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)																											
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900										EXTENSÃO: 130,500					CÓDIGO SNV:		116BR53380, 116BR53390, 116BR53410, 116BR53430, 116BR53450										
CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO - condição DESONERADA																												
				MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	CONSERVAÇÃO FAIXA DE DOMÍNIO E DISPOSITIVOS - DESEMPENHO																											
4915708	Limpeza de sarjeta e meio-fio	945.924,000	m	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4915710	Limpeza de vala de drenagem	10.440,000	m	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4915711	Limpeza de descida d'água	4.260,000	m	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4915761	Remoção manual de vegetação daninha	7.882,700	m²	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4915762	Remoção manual de vegetação daninha em frestas	7.882,700	m	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4915686	Limpeza e desobstrução de dispositivos de drenagem em OAE	280,000	un	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4915687	Limpeza e desobstrução de drenos de obras de contenção	280,000	un	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4915724	Caiação mecanizada com fixador de cal	437.773,120	m²	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4915776	Roçada com roçadeira costal	188,278	ha	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4915742	Roçada mecanizada	198,436	ha	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4915775	Roçada mecanizada com roçadeira articulada	554,672	ha	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4915744	Capina Manual	683.237,136	m²	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4915743	Corte e limpeza de áreas gramadas	140.502,720	m²	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2	CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA PISTA DE ROLAMENTO E ACOSTAMENTO																											
4915678	Tapa buraco com demolição manual	526,032	m³	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4915757	Tapa buraco com serra corta piso (Reparo Localizado)	1.052,064	m³	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4915631	Remendo profundo com demolição mecânica e serra	631,238	m³	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4011276	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial	555,490	m³	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4915705	Correção de defeitos por fresagem descontinua	1.841,112	m³	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4915703	Correção de defeitos com mistura betuminosa	1.841,112	m³	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais (mistura)	8.236,094	t	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4915626	Selagem de trincas mecanizada em pavimento flexível com emulsão - areia comercial	26.301,600	m	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4915695	Limpeza, serragem e enchimento trincas pavimento concreto c/ CAP	-	m	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4915694	Limpeza, serragem e enchimento trincas pavimento concreto c/ selante elástico a frio	-	m	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4915716	Tratamento de fissuras do tipo rendilhado em pavimentos de concreto	-	m²	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4915750	Tratamento fissuras transv. c/ abertura > 1,0 mm - pavimentos de concreto	-	m	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4915714	Limpeza e ench. c/ resina epóxi - fissuras c/ abert. máx. 1,0mm - pavimento de concreto	-	m	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4915753	Reparo no interior de placa de pavimento de concreto	-	m³	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5914344	Transp. c/ caminhão basc. de 6 m³ - rodovia pav.	614.578,122	tkm	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5914389	Transp. c/ caminhão basc. 10 m³ - rodovia pav.	203.994,186	tkm	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5915324	Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia pav.	-	tkm	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pav.	-	tkm	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5914366	Transporte com caminhão silo 30 m³ - rodovia pav.	28.793,384	tkm	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
M1943a	Cimento Asfáltico CAP-50/70 - aquisição (p/ MBUQ AC/BC)	428,276	ton	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
M1943b	Cimento Asfáltico CAP-50/70 - aquisição (p/ tratamento trincas pav. concreto)	-	ton	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
M2092	Emulsão Asfáltica para imprimação - aquisição (p/ remendo profundo)	3,282	ton	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
M1946a	Emulsão Asfáltica RR-1C - aquisição (p/ tapa buraco)	4,734	ton	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
M1946b	Emulsão Asfáltica RR-1C - aquisição (p/ tapa buraco c/ serra corta piso)	9,468	ton	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
M3900	Emulsão Asfáltica RR-1C-E - aquisição (p/ selagem de trincas)	8,416	ton	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
M1943ta	Cimento Asfáltico CAP-50/70 - transporte (p/ MBUQ AC/BC)	428,276	ton	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
M1943tb	Cimento Asfáltico CAP-50/70 - transporte (p/ tratamento trincas pav. concreto)	-	ton	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO									
RODOVIA:	BR-116/RS								
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)								
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)								
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900					EXTENSÃO:	130,500	CÓDIGO SNV:	116BR53380, 116BR53390, 116BR53410, 116BR53430, 116BR53450

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO - condição DESONERADA																											
			MÊS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
M2092t	Emulsão Asfáltica para imprimação - transporte (p/ remendo profundo)	3,282	ton	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
M1946ta	Emulsão Asfáltica RR-1C - transporte (p/ tapa buraco)	4,734	ton	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
M1946tb	Emulsão Asfáltica RR-1C - transporte (p/ tapa buraco c/ serra corta piso)	9,468	ton	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
M3900t	Emulsão Asfáltica RR-1C-E - transporte (p/ selagem de trincas)	8,416	ton	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
		-																									

3 CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA																											
307735	Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 35 mm e H = 60 mm - fornecimento e insta	114,240	m	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
1106165	Concreto ciclópico fck=20 MPa AC/BC/PC	110,854	m³	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
1107900	Concreto fck = 30 MPa (conf. betoneira e lanç manual) AC/BC	160,368	m³	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	151,800	m³	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
1600896A	Demolição mecânica de alvenaria com escavadeira hidráulica	1,622,400	m²	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
1600898	Remoção de painel publicitário, tipo outdoor, c/ estrut. e sup. madeira	200,000	m²	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
1619003	Demolição mecânica de concreto armado com escavadeira hidráulica	165,270	m³	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica	-	kg	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3106121	Formas de tábuas de pinho - utiliz. 3 vezes - forn. Inst. e retirada	607,200	m²	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3713604	Defensa semi-maleável simples (fornec/impl)	1,296,000	m	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3713605	Ancoragem de defesa semi-maleável simples - (fornec/impl)	88,000	m	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3713689	Terminal aéreo de defesa metálica - tipo A - fornecimento e implantação	2,000	un.	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3713690	Terminal de ancoragem de defesa metálica em barreira New Jersey - fornecimento e implanta	4,000	un.	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3713705	Remoção de defesa metálica	1,296,000	m	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3713873	Módulo de transição de defesa metálica para barreira rígida - fornecimento e implantação	4,000	un.	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3713902	Terminal absorvedor de energia de abertura TL3 p/ defesa metálica - fornec. e impl.	2,000	un.	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3806402	Limpeza em superfície de concreto com jateamento d'água sob pressão	34,003,200	m²	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3806405	Limpeza de aparelhos de apoio em obras de arte especiais - exclusiva a plataforma	168,000	un	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3806407	Pingadeira de elastômero perfil 40x40mm com aba inclinada e fixada com adesivo estrutural e	303,600	m	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3806409	Restauração de berços de apoio para junta de dilatação - fornecimento e instalação	114,240	m	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3806410	Plataforma de trabalho suspensa sob tabuleiro de pontes com treliças metálicas e tábuas -utili	3,400,320	m²	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3806430	Plataforma de trabalho em aço tubular apoiada no solo - altura de 6 a 8m - utilização de 100 v	23,802,240	m³	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3808043	Pintura manual com nata de cimento - 3 demãos	10,200,960	m²	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3815644	Recomposição de dreno em tubo de aço galvanizado D=100mm em OAE - fornecimento e ins	28,000	un.	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3815706	Recomposição de guarda corpo de concreto AC/BC	303,600	m	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4915639	Limpeza em superfície de concreto com escova de aço	10,200,960	m²	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4915640	Limpeza e remoção manual de material retido em terra firme em OAE	56,000	m³	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4805749	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria	263,016	m³	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	526,032	m³	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4915712	Limpeza de bueiro	3,188,462	m³	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4915713	Desobstrução de bueiro	1,062,820	m³	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4915718	Limpeza de placa de sinalização	4,746,202	m²	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4915719	Recomposição de placa de sinalização	237,310	m²	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4915730	Recomposição total de cerca com mourão de madeira	5,220,000	m	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4915731	Recomposição parcial de cerca com mourão de madeira - mourão	2,610,000	m	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4915732	Recomposição parcial de cerca com mourão de madeira - arame	2,610,000	m	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4915764	Poda de árvores com até 5 m de altura	783,000	m³	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO																													
RODOVIA:		BR-116/RS																											
TRECHO:		DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)																											
SUBTRECHO:		ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)																											
SEGMENTO:		KM 529+400 - KM 659+900																	EXTENSÃO: 130,500			CÓDIGO SNV:		116BR53380, 116BR53390, 116BR53410, 116BR53430, 116BR53450					
CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO - condição DESONERADA																													
				MÊS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
4915765	Poda de árvores com 5,0 m a 7,5 m de altura	783,000	m³	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
4915766	Poda de árvores com 7,5 m a 10 m de altura	783,000	m³	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
4915767	Poda de árvores com mais de 10 m de altura	783,000	m³	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
4915768	Corte e remoção de árvores	1.052,064	m³	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
4915794	Remoção de sucatas derramadas em rodovia	52,604	t	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
4915795	Remoção de emborrachados de pneus em rodovia	10,520	t	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
4915786	Remoção de animais de PP mortos em rodovia - carga manual	5,260	t	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
4915785	Remoção animais de GP mortos em rodovia - carga e descarga com guindauto	5,260	t	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
4915699	Remoção de vidros, caixas e engradados derramados na pista em rodovia	10,520	t	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
4915760	Remoção de vestígios de óleo ou graxa na superfície do revestimento do pavimento	263,016	m²	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
4915698	Remoção de grãos, agregados e solos derramados na pista em rodovias	52,604	t	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
5213364	Remoção de placa de sinalização	118,656	m²	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
5213350	Sup. polimérico maciço colapsível quad. de 10 cm p/ placa sinal. - fornec./impl.	10,000	und	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
5213352	Sup. polimérico maciço colapsível quad. de 8 cm p/ placa sinal. - fornec./impl.	408,000	und	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
5213355	Manut./recomp. sinalização - pint. de faixa com tinta acrílica emul. água - e=0,5 mm	49.409,020	m²	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
5213356	Manut./recomp. sinalização - pintura de faixa com tinta acrílica - e=0,6 mm	5.489,892	m²	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
5213394	Tacha refletiva bidirecional - metálica - fornecimento e colocação	-	und	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
5213392	Tacha refletiva monodirecional - metálica - fornecimento e colocação	-	und	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
5213401	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	1.372,472	m²	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
5213403	Pintura de faixa - tinta base acrílica emul. em água - e=0,5 mm	12.352,254	m²	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
5213407	Pintura de setas e zebrados - tinta base acrílica emul. em água - e=0,5 mm	189,350	m²	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
5213487A	Placa em alumínio composto, espessura de 3,0 mm, modulada - película retrorrefletiva tipo III	228,314	m²	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
5213572	Fornecimento e implantação de placa em aço - película III + III (serv. Placa nova)	246,306	m²	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
5213837	Cilindro flexível delimit. de tráf. c/ 2 faixas refletivas e chumbador D=20 cm H=80 cm	540,000	und	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
5214001	Pintura de faixa - tinta base acrílica emul. em água - e=0,3 mm (abertura do tráfego)	27.449,456	m²	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
5216111	Fornec. e implant. suporte e travessa p/ placa de sinal. madeira 8 x 8 cm	205,930	und	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
5219606	Tacha refletiva bidirecional - plástico injetado - fornecimento e colocação	16.880,000	und	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
5219613	Tacha refletiva monodirecional - plástico injetado - fornecimento e colocação	-	und	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
4	CONSERVAÇÃO PREVENTIVA PERIÓDICA																												
4915657	Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	10.600,210	m³	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
4915663	Fresagem descontínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	4.542,946	m³	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
4915656	Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 4 cm	8.480,168	m³	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
4915662	Fresagem descontínua de revestimento asfáltico - espessura de 4 cm	3.634,358	m³	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
4011466	Concreto asfáltico com polímero - faixa C - areia e brita comerciais	32.450,270	t	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
4011353	Pintura de ligação	605.726,260	m²	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
4011408	Micro revet. a frio c/ emulsão mod. c/ polímero de 0,8 cm - BC	126.391,300	m²	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
4011410	Micro revet. a frio c/ emulsão mod. c/ polímero de 1,5 cm - BC	54.167,700	m²	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
4011370	Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial	7.350,000	m²	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
4915672	Limpeza de ponte	12.144,000	m	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
5	CONSERVAÇÃO DE EMERGÊNCIA																												

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO																													
RODOVIA:		BR-116/RS																											
TRECHO:		DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)																											
SUBTRECHO:		ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)																											
SEGMENTO:		KM 529+400 - KM 659+900										EXTENSÃO: 130,500					CÓDIGO SNV:		116BR53380, 116BR53390, 116BR53410, 116BR53430, 116BR53450										
CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO - condição DESONERADA																													
				MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
408067	Tela de aço eletrossoldada - fornecimento, preparo e colocação	52,604	kg	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
804037	Corpo BSTC D=1,00 m CA1 - AC/BC/PC	86,000	m	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
804021	Corpo BSTC D=0,60 m CA1 - AC/BC/PC	86,000	m	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
804121	Boca BSTC D=1,00 m normal AC/BC/PC - alas retas	34,000	und	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
804081	Boca BSTC D=0,60 m normal AC/BC/PC - alas retas	34,000	und	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
1207715	Concreto projetado via seca fck = 25 MPa aplicado em superfícies inclinadas e verticais	-	m³	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
1505879	Enrocamento de pedra arrumada - PC (forn. e assent.)	1.578,096	m³	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
1505860	Enrocamento de pedra jogada - PC (forn. e assent.)	2.630,160	m³	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
1513941	Contenção em areia-cimento ensacada com mistura de areia com 8% de cimento	-	m³	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
1600436	Demolição de concreto simples	5,260	m³	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
2003377	Meio-fio de concreto - MFC 05 AC/BC - forma de madeira	252,480	m	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
2003257	Sarjeta triangular de concreto - STC 100-20 - areia e brita comerciais	812,220	m	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
2003319	Sarjeta triangular de concreto - STC 125-25 - areia e brita comerciais	812,220	m	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
2003315	Valeta de proteção de aterros com revestimento de concreto - VPAC 120-30 - AC/BC	511,840	m	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
2003307	Valeta de proteção de cortes com revestimento de concreto - VPCC 160-30 - AC/BC	511,840	m	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
2003477	Caixa coletora de sarjeta - CCS 200-60 A - AC/BC	2,000	und	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
2003389	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 40-20 - areia e brita comerciais	3,560	m	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
2003393	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 60-30 - areia e brita comerciais	10,200	m	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
4413996	Enleivamento	5.260,320	m²	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	526,032	m³	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	526,032	m³	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
4915735	Remoção manual de barreira em solo	526,032	m³	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
4915737	Remoção mecanizada de barreira em solo	4.208,256	m³	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
4915774	Recomp. de erosão em corte ou aterro c/ material de jazida (compac. Manual)	263,016	m³	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
6	SERVIÇOS AUXILIARES - (Conservação Corretiva Rotineira / Preventiva Periódica / Emergencial)																												
5914344	Transp. c/ caminhão basculante 6 m³	116.901,392	tkm	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
5914389	Transp. c/ caminhão basculante 10 m³	4.022.452,086	tkm	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
5915324	Transp. c/ caminhão carroceria 5 t	5.643,684	tkm	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
5914434	Transp. c/ caminhão carroceria 9 t	10.137,486	tkm	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
5914479	Transp. c/ caminhão carroceria 15 t	64.575,558	tkm	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
5914583	Transp. c/ caminhão guindauto 10 t.m	24.216,158	tkm	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
5914614	Transp. c/ caminhão guindauto 20 t.m	196.971,480	tkm	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
5914366	Transp. c/ caminhão silo 30 m³	84.905,482	tkm	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
7	SINALIZAÇÃO DE OBRA																												
5212558	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, R1	4.696,828	un.dia	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
5212557	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel - D	10.178,164	un.dia	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
5212560	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,0	46,362	un.dia	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
5212560a	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,0	7.039,328	un.dia	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
5212560b	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,0	895,178	un.dia	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
5212556	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de	1.855,800	un.dia	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO																													
RODOVIA:		BR-116/RS																											
TRECHO:		DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)																											
SUBTRECHO:		ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)																											
SEGMENTO:		KM 529+400 - KM 659+900																	EXTENSÃO: 130,500			CÓDIGO SNV:		116BR53380, 116BR53390, 116BR53410, 116BR53430, 116BR53450					
CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO - condição DESONERADA																													
				MÊS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
5212556a	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de	232,646	un.dia	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
5213835	Cone plástico canalização trânsito - utiliz. 150 ciclos - forn., 01 imp. e 01 retirada diária	148.618,672	un.dia	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
5213838	Cilindro canaliz. tráfego c/ base quadrada de 111x56x56 cm - utilização de 600 ciclos	12.712,414	un.dia	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
5213383	Cavalete em polietileno zebreado com faixa refletiva - H = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fo	6.301,468	un.dia	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
5213850	Operação de sinalização por bandeirola de tecido ou com placa metálica	40.042,100	h	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
5914479	Transp. c/ caminhão carroceria 15 t	426.579,810	tkm	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
8	AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO																												
M1955	Cimento Asfáltico com polímero CAP-60/85-E - aquisição (p/ MBUQ AC/BC)	1.687,414	ton	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
M1946	Emulsão Asfáltica RR-1C - aquisição (p/ pintura de ligação)	272,576	ton	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
M1950a	Emulsão polim p/micro-revest frio - aquisição (p/ MRAF 0,8cm)	226,240	ton	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
M1950b	Emulsão polim p/micro-revest frio - aquisição (p/ MRAF 1,5cm)	127,836	ton	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
M2097	Emulsão asfáltica RR-2C - aquisição (p/ tratamento superficial duplo)	27,416	ton	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
M1955t	Cimento Asfáltico com polímero CAP-60/85-E - transporte (p/ MBUQ AC/BC)	1.687,414	ton	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
M1946t	Emulsão Asfáltica RR-1C - transporte (p/ pintura de ligação)	272,576	ton	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
M1950ta	Emulsão polim p/micro-revest frio - transporte (p/ MRAF 0,8cm)	226,240	ton	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
M1950tb	Emulsão polim p/micro-revest frio - transporte (p/ MRAF 1,5cm)	127,836	ton	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
M2097t	Emulsão asfáltica RR-2C - transporte (p/ tratamento superficial duplo)	27,416	ton	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
9	CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO																												
9.1	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO E ACAMPAMENTO	1,000	un	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
9.2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	1,000	un	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
903810	Instalação da usina de asfalto a quente capacidade de 120 t/h	1,000	un	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
10	ADMINISTRAÇÃO LOCAL																												
10.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	24,000	mês	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
VALOR PARA 2 ANOS			MENSAL	2.730.720,69	2.730.720,69	2.730.720,69	2.730.720,69	2.730.720,69	2.184.576,55	2.184.576,55	2.184.576,55	2.184.576,55	2.184.576,55	2.184.576,55	2.184.576,55	2.184.576,55	2.184.576,55	2.184.576,55	2.184.576,55	2.184.576,55	2.184.576,55	2.184.576,55	2.184.576,55	2.184.576,55	2.184.576,55	2.184.576,55	2.184.576,55	2.184.576,55	
			ACUMULADO	2.730.720,69	5.461.441,38	8.192.162,07	10.922.882,77	13.107.459,32	15.292.035,87	17.476.612,43	19.661.188,98	21.845.765,53	24.030.342,09	26.214.918,64	28.399.495,19	30.584.071,74	32.768.648,30	34.953.224,85	37.137.801,40	39.322.377,96	41.506.954,51	43.691.531,06	45.876.107,62	48.060.684,17	50.245.260,72	52.429.837,28	54.614.413,83		

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO								
RODOVIA:	BR-116/RS							
TRECHO:	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)							
SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)							
SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900		EXTENSÃO:	130,500	CÓDIGO SNV:	116BR53380, 116BR53390, 116BR53410, 116BR53430, 116BR53450		
Mês Base: jan/25								
ORÇAMENTO COMPARATIVO								
*****	ATIVIDADES / SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	CONDIÇÃO ONERADA		CONDIÇÃO DESONERADA		
				PREÇO UNIT.	PREÇO PARCIAL	PREÇO UNIT.	PREÇO PARCIAL	
1	CONSERVAÇÃO FAIXA DE DOMÍNIO E DISPOSITIVOS - DESEMPENHO							
4915708	Limpeza de sarjeta e meio-fio	m	472.962,000	1,00	472.962,00	0,96	454.043,52	
4915710	Limpeza de vala de drenagem	m	5.220,000	5,89	30.745,80	5,61	29.284,20	
4915711	Limpeza de descida d'água	m	2.130,000	1,96	4.174,80	1,87	3.983,10	
4915761	Remoção manual de vegetação daninha	m²	3.941,350	6,03	23.766,34	5,73	22.583,94	
4915762	Remoção manual de vegetação daninha em frestas	m	3.941,350	3,01	11.863,46	2,87	11.311,67	
4915686	Limpeza e desobstrução de dispositivos de drenagem em OAE	un	140,000	6,03	844,20	5,73	802,20	
4915687	Limpeza e desobstrução de drenos de obras de contenção	un	140,000	3,68	515,20	3,50	490,00	
4915724	Caiação mecanizada com fixador de cal	m²	218.886,560	2,44	534.083,21	2,47	540.649,80	
4915776	Roçada com roçadeira costal	ha	94,139	1.060,43	99.827,82	1.031,15	97.071,43	
4915742	Roçada mecanizada	ha	99,218	608,99	60.422,77	614,23	60.942,67	
4915775	Roçada mecanizada com roçadeira articulada	ha	277,336	980,65	271.969,55	994,41	275.785,69	
4915744	Capina Manual	m²	341.618,568	1,04	355.283,31	0,98	334.786,20	
4915743	Corte e limpeza de áreas gramadas	m²	70.251,360	0,11	7.727,65	0,11	7.727,65	
SUBTOTAL - CONSERVAÇÃO FAIXA DE DOMÍNIO E DISPOSITIVOS					1.874.186,11	1.839.462,07		
2	CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA PISTA DE ROLAMENTO E ACOSTAMENTO							
4915678	Tapa buraco com demolição manual	m³	263,016	517,45	136.097,63	501,10	131.797,32	
4915757	Tapa buraco com serra corta piso (Reparo Localizado)	m³	526,032	593,50	312.199,99	583,78	307.086,96	
4915631	Remendo profundo com demolição mecânica e serra	m³	315,619	385,90	121.797,37	378,67	119.515,45	
4011276	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial	m³	277.745	202,11	56.135,04	209,81	58.273,68	
4915705	Correção de defeitos por fresagem descontínua	m²	920.556	156,57	144.131,45	160,67	147.905,73	
4915703	Correção de defeitos com mistura betuminosa	m³	920.556	145,62	134.051,36	140,04	128.914,66	
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais (mistura)	t	4.118,047	174,03	716.663,72	180,88	744.872,34	
4915626	Selagem de trinças mecanizada em pavimento flexível com emulsão - areia comercial	m	13.150,800	2,71	35.638,67	2,72	35.770,18	
4915695	Limpeza, serragem e enchimento trinças pavimento concreto c/ CAP	m	0,000	9,34	0,00	9,43	0,00	
4915694	Limpeza, serragem e enchimento trinças pavimento concreto c/ selante elástico a frio	m	0,000	42,10	0,00	43,53	0,00	
4915716	Tratamento de fissuras do tipo rendilhado em pavimentos de concreto	m²	0,000	19,84	0,00	20,45	0,00	
4915750	Tratamento fissuras transv. c/ abertura > 1,0 mm - pavimentos de concreto	m	0,000	266,67	0,00	274,40	0,00	
4915714	Limpeza e ench. c/ resina epóxi - fissuras c/ abert. máx. 1,0mm - pavimento de concreto	m	0,000	3,88	0,00	3,94	0,00	
4915753	Reparo no interior de placa de pavimento de concreto	m³	0,000	1.809,66	0,00	1.859,25	0,00	
5914344	Transp. c/ caminhão basc. de 6 m³ - rodovia pav.	tkm	307.289,061	1,06	325.726,40	1,09	334.945,08	
5914389	Transp. c/ caminhão basc. 10 m³ - rodovia pav.	tkm	101.997,093	1,08	110.156,86	1,11	113.216,77	
5915324	Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia pav.	tkm	0,000	1,52	0,00	1,56	0,00	
5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pav.	tkm	0,000	0,89	0,00	0,92	0,00	
5914366	Transporte com caminhão silo 30 m³ - rodovia pav.	tkm	14.396,692	0,76	10.941,49	0,79	11.373,39	
M1943a	Cimento Asfáltico CAP-50/70 - aquisição (p/ MBUQ AC/BC)	ton	214,138	5.404,67	1.157.345,22	5.637,31	1.207.162,29	
M1943b	Cimento Asfáltico CAP-50/70 - aquisição (p/ tratamento trinças pav. concreto)	ton	0,000	5.404,67	0,00	5.637,31	0,00	
M2092	Emulsão Asfáltica para imprimação - aquisição (p/ remendo profundo)	ton	1,641	4.041,65	6.632,35	4.215,61	6.917,82	
M1946a	Emulsão Asfáltica RR-1C - aquisição (p/ tapa buraco)	ton	2,367	3.913,22	9.262,59	4.081,65	9.661,27	
M1946b	Emulsão Asfáltica RR-1C - aquisição (p/ tapa buraco c/ serra corta piso)	ton	4,734	3.913,22	18.525,18	4.081,65	19.322,53	
M3900	Emulsão Asfáltica RR-1C-E - aquisição (p/ selagem de trinças)	ton	4,208	4.678,49	19.687,09	4.879,87	20.534,49	
M1943ta	Cimento Asfáltico CAP-50/70 - transporte (p/ MBUQ AC/BC)	ton	214,138	270,61	57.947,88	282,26	60.442,59	
M1943tb	Cimento Asfáltico CAP-50/70 - transporte (p/ tratamento trinças pav. concreto)	ton	0,000	270,61	0,00	282,26	0,00	
M2092t	Emulsão Asfáltica para imprimação - transporte (p/ remendo profundo)	ton	1,641	269,16	441,69	280,75	460,71	
M1946ta	Emulsão Asfáltica RR-1C - transporte (p/ tapa buraco)	ton	2,367	269,16	637,10	280,75	664,54	
M1946tb	Emulsão Asfáltica RR-1C - transporte (p/ tapa buraco c/ serra corta piso)	ton	4,734	269,16	1.274,20	280,75	1.329,07	
M3900t	Emulsão Asfáltica RR-1C-E - transporte (p/ selagem de trinças)	ton	4,208	269,16	1.132,63	280,75	1.181,40	
SUBTOTAL - CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA PISTA DE ROLAMENTO E ACOSTAMENTO					3.376.425,91	3.461.348,27		
3	CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA							
307735	Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 35 mm e H = 60 mm - fornecimento e instal	m	57,120	550,37	31.437,13	569,00	32.501,28	
1106165	Concreto ciclópico fck=20 MPa AC/BC/PC	m³	55,427	474,67	26.309,53	486,95	26.990,18	
1107900	Concreto fck = 30 MPa (conf. betoneira e lanç manual) AC/BC	m³	80,184	654,00	52.440,34	672,23	53.902,09	
1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	m³	75,900	625,10	47.445,09	642,75	48.784,73	
1600896A	Demolição mecânica de alvenaria com escavadeira hidráulica	m²	811,200	22,14	17.959,97	21,93	17.789,62	
1600898	Remoção de painel publicitário, tipo outdoor, c/ estrut. e sup. madeira	m²	100,000	15,16	1.516,00	15,18	1.518,00	
1619003	Demolição mecânica de concreto armado com escavadeira hidráulica	m³	82,635	78,43	6.481,06	80,94	6.688,48	
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica	kg	0,000	95,98	0,00	94,52	0,00	
3106121	Formas de tábuas de pinho - utiliz. 3 vezes - forn. Inst. e retirada	m²	303,600	123,17	37.394,41	122,25	37.115,10	
3713604	Defensa semi-maleável simples (fornec/impl)	m	648,000	492,81	319.340,88	512,56	332.138,88	
3713605	Ancoragem de defesa semi-maleável simples - (fornec/impl)	m	44,000	564,64	24.844,16	584,56	25.720,64	
3713689	Terminal aéreo de defesa metálica - tipo A - fornecimento e implantação	un.	1,000	520,96	520,96	538,72	538,72	
3713690	Terminal de ancoragem de defesa metálica em barreira New Jersey - fornecimento e implant	un.	2,000	636,24	1.272,48	657,53	1.315,06	
3713705	Remoção de defesa metálica	m	648,000	29,90	19.375,20	29,62	19.193,76	
3713873	Módulo de transição de defesa metálica para barreira rígida - fornecimento e implantação	un.	2,000	9.025,75	18.051,50	9.388,80	18.777,60	
3713902	Terminal absorvedor de energia de abertura TL3 p/ defesa metálica - fornec. e impl.	un.	1,000	20.084,04	20.084,04	20.880,64	20.880,64	
3806402	Limpeza em superfície de concreto com jateamento d'água sob pressão	m²	17.001,600	3,06	52.024,90	3,02	51.344,83	
3806405	Limpeza de aparelhos de apoio em obras de arte especiais - exclusiva a plataforma	un	84,000	179,10	15.044,40	175,71	14.759,64	
3806407	Pingadeira de elastômero perfil 40x40mm com aba inclinada e fixada com adesivo estrutural	m	151,800	239,63	36.375,83	248,55	37.729,89	
3806409	Restauração de berços de apoio para junta de dilatação - fornecimento e instalação	m	57,120	82,34	4.703,26	82,90	4.735,25	
3806410	Plataforma de trabalho suspensa sob tabuleiro de pontes com treliças metálicas e tábuas -util	m²	1.700,160	82,04	139.481,13	81,61	138.750,06	
3806430	Plataforma de trabalho em aço tubular apoiada no solo - altura de 6 a 8m - utilização de 100 v	m²	11.901,120	14,66	174.470,42	14,27	169.828,98	
3808043	Pintura manual com nata de cimento - 3 demãos	m²	5.100,480	5,91	30.143,84	5,63	28.715,70	
3815644	Recomposição de dreno em tubo de aço galvanizado D=100mm em OAE - fornecimento e ins	un.	14,000	137,44	1.924,16	139,92	1.958,88	
3815706	Recomposição de guarda corpo de concreto AC/BC	m	151,800	174,47	26.484,55	175,25	26.602,95	
4915639	Limpeza em superfície de concreto com escova de aço	m²	5.100,480	5,89	30.041,83	5,61	28.613,69	
4915640	Limpeza e remoção manual de material retido em terra firme em OAE	m³	28,000	29,45	824,60	28,03	784,84	
4805749	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria	m³	131,508	101,60	13.361,21	96,68	12.714,19	
4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	263,016	8,62	2.267,20	8,70	2.288,24	
4915712	Limpeza de bueiro	m³	1.594,231	29,45	46.950,10	28,03	44.686,29	
4915713	Desobstrução de bueiro	m³	531,410	88,35	46.950,07	84,08	44.680,95	
4915718	Limpeza de placa de sinalização	m²	2.373,101	11,81	28.026,32	11,65	27.646,63	
4915719	Recomposição de placa de sinalização	m²	118,655	44,28	5.254,04	43,55	5.167,43	
4915730	Recomposição total de cerca com mourão de madeira	m	2.610,000	36,74	95.891,40	37,04	96.674,40	
4915731	Recomposição parcial de cerca com mourão de madeira - mourão	m	1.305,000	26,90	35.104,50	27,25	35.561,25	
4915732	Recomposição parcial de cerca com mourão de madeira - arame	m	1.305,000	10,90	14.224,50	10,86	14.172,30	
4915764	Poda de árvores com até 5 m de altura	m³	391,500	478,00	187.137,00	468,27	183.327,71	
4915765	Poda de árvores com 5,0 m a 7,5 m de altura	m³	391,500	265,55	103.962,83	266,21	104.221,22	
4915766	Poda de árvores com 7,5 m a 10 m de altura	m³	391,500	155,87	61.023,11	156,26	61.175,79	
4915767	Poda de árvores com mais de 10 m de altura	m³	391,500	102,43	40.101,35	102,68	40.199,22	
4915768	Corte e remoção de árvores	m³	526,032	20,11	10.578,50	19,20	10.099,81	
4915794	Remoção de sucatas derramadas em rodovia	t	26,302	795,85	20.932,45	796,29	20.944,02	
4915795	Remoção de emborachados de pneus em rodovia	t	5,260	446,64	2.349,33	448,52	2.359,22	
4915786	Remoção de animais de PP mortos em rodovia - carga manual	t	2,630	231,22	608,11	220,35	579,52	
4915785	Remoção animais de GP mortos em rodovia - carga e descarga com guindauto	t	2,630	517,28	1.360,45	523,65	1.377,20	
4915699	Remoção de vidros, caixas e engradados derramados na pista em rodovia	t	5,260	38,77	203,93	39,30	206,72	
4915760	Remoção de vestígios de óleo ou graxa na superfície do revestimento do pavimento	m²	131,508	70,76	9.305,51			

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO								
RODOVIA: BR-116/RS								
TRECHO: DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)								
SUBTRECHO: ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)								
SEGMENTO: KM 529+400 - KM 659+900			EXTENSÃO: 130,500		CÓDIGO SNV: 116BR53380, 116BR53390, 116BR53410, 116BR53430, 116BR53450			
Mês Base: jan/25								
ORÇAMENTO COMPARATIVO								
*****	ATIVIDADES / SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	CONDIÇÃO ONERADA		CONDIÇÃO DESONERADA		
				PREÇO UNIT.	PREÇO PARCIAL	PREÇO UNIT.	PREÇO PARCIAL	
5213403	Pintura de faixa - tinta base acrílica emul. em água - e=0,5 mm	m²	6.176,127	23,61	145.818,36	24,43	150.882,78	
5213407	Pintura de setas e zebraados - tinta base acrílica emul. em água - e=0,5 mm	m²	94,675	41,00	3.881,68	41,95	3.971,62	
5213487A	Placa em alumínio composto, espessura de 3,0 mm, modulada - película retrorrefletiva tipo III	m²	114,157	975,28	111.335,04	1.000,26	114.186,68	
5213572	Fornecimento e implantação de placa em aço - película III + III (serv. Placa nova)	m²	123,153	805,05	99.144,32	828,11	101.984,23	
5213837	Cilindro flexível delimit. de tráf. c/ 2 faixas refletivas e chumbador D=20 cm H=80 cm	und	270,000	232,45	62.761,50	241,38	65.172,60	
5214001	Pintura de faixa - tinta base acrílica emul. em água - e=0,3 mm (abertura do tráfego)	m²	13.724,728	16,89	231.810,66	17,46	239.633,75	
5216111	Fornec. e implant. suporte e travessa p/ placa de sinal. madeira 8 x 8 cm	und	102,965	137,98	14.207,11	140,23	14.438,78	
5219606	Tacha refletiva bidirecional - plástico injetado - fornecimento e colocação	und	8.440,000	50,22	423.856,80	51,68	436.179,20	
5219613	Tacha refletiva monodirecional - plástico injetado - fornecimento e colocação	und	0,000	41,58	0,00	42,69	0,00	
SUBTOTAL - CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA					3.948.261,23		4.022.807,82	
4 CONSERVAÇÃO PREVENTIVA PERIÓDICA								
4915657	Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	m³	5.300,105	74,21	393.320,79	76,75	406.783,06	
4915663	Fresagem descontínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	m³	2.271,473	96,39	218.947,28	99,69	226.443,14	
4915656	Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 4 cm	m³	4.240,084	88,66	375.925,85	91,73	388.942,91	
4915662	Fresagem descontínua de revestimento asfáltico - espessura de 4 cm	m³	1.817,179	116,35	211.428,78	120,31	218.624,81	
4011466	Concreto asfáltico com polímero - faixa C - areia e brita comerciais	t	16.225,135	194,73	3.159.520,54	202,42	3.284.291,83	
4011353	Pintura de ligação	m²	302.863,130	0,37	112.059,36	0,38	115.087,99	
4011408	Micro revet. a frio c/ emulsão mod. c/ polímero de 0,8 cm - BC	m²	63.195,650	2,71	171.260,21	2,76	174.419,99	
4011410	Micro revet. a frio c/ emulsão mod. c/ polímero de 1,5 cm - BC	m²	27.083,850	5,24	141.919,37	5,36	145.169,44	
4011370	Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial	m²	3.675,000	5,48	20.139,00	5,62	20.653,50	
4915672	Limpeza de ponte	m	6.072,000	6,03	36.614,16	5,73	34.792,56	
SUBTOTAL - CONSERVAÇÃO PREVENTIVA PERIODICA					4.841.135,34		5.015.209,23	
5 CONSERVAÇÃO DE EMERGÊNCIA								
408067	Tela de aço eletrossoldada - fornecimento, preparo e colocação	kg	26,302	14,83	390,06	15,22	400,32	
804037	Corpo BSTC D=1,00 m CA1 - AC/BC/PC	m	43,000	1.223,24	52.599,32	1.260,36	54.195,48	
804021	Corpo BSTC D=0,60 m CA1 - AC/BC/PC	m	43,000	552,94	23.776,42	567,76	24.413,68	
804121	Boca BSTC D=1,00 m normal AC/BC/PC - alas retas	und	17,000	2.327,88	39.573,96	2.344,82	39.861,94	
804081	Boca BSTC D=0,60 m normal AC/BC/PC - alas retas	und	17,000	915,53	15.564,01	920,51	15.648,67	
1207715	Concreto projetado via seca fck = 25 MPa aplicado em superfícies inclinadas e verticais	m³	0,000	1.465,96	0,00	1.508,51	0,00	
1505879	Enrocamento de pedra arrumada - PC (form. e assent.)	m³	789,048	290,59	229.289,46	287,53	226.874,97	
1505860	Enrocamento de pedra jogada - PC (form. e assent.)	m³	1.315,080	172,42	226.746,09	173,31	227.916,51	
1513941	Contenção em areia-cimento ensacada com mistura de areia com 8% de cimento	m³	0,000	679,62	0,00	691,25	0,00	
1600436	Demolição de concreto simples	m³	2,630	540,63	1.421,86	519,79	1.367,05	
2003377	Meio-fio de concreto - MFC 05 AC/BC - forma de madeira	m	126,240	66,93	8.449,24	66,23	8.360,88	
2003257	Sarjeta triangular de concreto - STC 100-20 - areia e brita comerciais	m	406,110	71,41	29.000,32	72,59	29.479,52	
2003319	Sarjeta triangular de concreto - STC 125-25 - areia e brita comerciais	m	406,110	86,48	35.120,39	87,93	35.709,25	
2003315	Valeta de proteção de aterros com revestimento de concreto - VPAC 120-30 - AC/BC	m	255,920	121,16	31.007,27	122,07	31.240,15	
2003307	Valeta de proteção de cortes com revestimento de concreto - VPCC 160-30 - AC/BC	m	255,920	151,94	38.884,48	153,10	39.181,35	
2003477	Caixa coletora de sarjeta - CCS 200-60 A - AC/BC	und	1,000	5.778,77	5.778,77	5.771,10	5.771,10	
2003389	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 40-20 - areia e brita comerciais	m	1,780	297,29	529,18	296,58	527,91	
2003393	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 60-30 - areia e brita comerciais	m	5,100	446,49	2.277,10	445,36	2.271,34	
4413996	Enleivamento	m²	2.630,160	12,98	34.139,48	12,65	33.271,52	
4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	263,016	8,62	2.267,20	8,70	2.288,24	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	m³	263,016	76,21	20.044,45	72,51	19.071,29	
4915735	Remoção manual de barreira em solo	m³	263,016	18,69	4.915,77	17,79	4.679,05	
4915737	Remoção mecanizada de barreira em solo	m³	2.104,128	6,33	13.319,13	6,44	13.550,58	
4915774	Recomp. de erosão em corte ou aterro c/ material de jazida (compac. Manual)	m³	131,508	32,01	4.209,57	31,30	4.116,20	
SUBTOTAL - CONSERVAÇÃO DE EMERGENCIA					819.303,53		820.197,00	
6 SERVIÇOS AUXILIARES - (Conservação Corretiva Rotineira / Preventiva Periódica / Emergencial)								
5914344	Transp. c/ caminhão basculante 6 m³	tkm	58.450,696	1,06	61.957,74	1,09	63.711,26	
5914389	Transp. c/ caminhão basculante 10 m³	tkm	2.011.226,043	1,08	2.172.124,13	1,11	2.232.460,91	
5915324	Transp. c/ caminhão carroceria 5 t	tkm	2.821,842	1,52	4.289,20	1,56	4.402,07	
5914434	Transp. c/ caminhão carroceria 9 t	tkm	5.068,743	0,97	4.916,68	0,98	4.967,37	
5914479	Transp. c/ caminhão carroceria 15 t	tkm	32.287,779	0,89	28.736,12	0,92	29.704,76	
5914583	Transp. c/ caminhão guindauto 10 t.m	tkm	12.108,079	2,04	24.700,48	2,06	24.942,64	
5914614	Transp. c/ caminhão guindauto 20 t.m	tkm	98.485,740	2,29	225.532,34	2,34	230.456,63	
5914366	Transp. c/ caminhão silo 30 m³	tkm	42.452,741	0,76	32.264,08	0,79	33.537,67	
SUBTOTAL - SERVIÇOS AUXILIARES - (Conservação Corretiva Rotineira / Preventiva Periódica / Emergencial)					2.554.520,77		2.624.183,31	
7 SINALIZAÇÃO DE OBRA								
5212558	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, R1	un.dia	2.348,414	4,83	11.342,84	4,89	11.483,74	
5212557	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel - D	un.dia	5.089,082	4,78	24.325,81	4,83	24.580,27	
5212560	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,0	un.dia	23,181	5,08	117,76	5,14	119,15	
5212560a	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,0	un.dia	3.519,664	5,75	20.238,07	5,84	20.554,84	
5212560b	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,0	un.dia	447,589	4,37	1.955,96	4,42	1.978,34	
5212556	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de	un.dia	927,900	2,52	2.338,31	2,57	2.384,70	
5212556a	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de	un.dia	116,323	3,59	417,60	3,65	424,58	
5213835	Cone plástico canalização trânsito - utiliz. 150 ciclos - forn., 01 imp. e 01 retirada diária	un.dia	74.309,336	1,00	74.309,34	1,04	77.281,71	
5213838	Cilindro canaliz. tráfego c/ base quadrada de 111x56x56 cm - utilização de 600 ciclos	un.dia	6.356,207	5,86	37.247,37	5,91	37.565,18	
5213383	Cavalete em polietileno zebraado com faixa refletiva - H = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - for	un.dia	3.150,734	1,04	3.276,76	1,07	3.371,29	
5213850	Operação de sinalização por bandeirola de tecido ou com placa metálica	h	20.021,050	29,45	589.619,92	28,03	561.190,03	
5914479	Transp. c/ caminhão carroceria 15 t	tkm	213.289,905	0,89	189.828,02	0,92	196.226,71	
SUBTOTAL - SINALIZAÇÃO DE OBRA					955.017,76		937.160,54	
8 AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO								
M1955	Cimento Asfáltico com polímero CAP-60/85-E - aquisição (p/ MBUQ AC/BC)	ton	843,707	6.682,54	5.638.105,78	6.970,18	5.880.789,66	
M1946	Emulsão Asfáltica RR-1C - aquisição (p/ pintura de ligação)	ton	136,288	3.913,22	533.324,93	4.081,65	556.279,92	
M1950a	Emulsão polim p/micro-revest frio - aquisição (p/ MRAF 0,8cm)	ton	113,120	4.678,49	529.230,79	4.879,87	552.010,89	
M1950b	Emulsão polim p/micro-revest frio - aquisição (p/ MRAF 1,5cm)	ton	63,918	4.678,49	299.039,72	4.879,87	311.911,53	
M2097	Emulsão asfáltica RR-2C - aquisição (p/ tratamento superficial duplo)	ton	13,708	4.236,74	58.077,23	4.419,11	60.577,16	
M19551	Cimento Asfáltico com polímero CAP-60/85-E - transporte (p/ MBUQ AC/BC)	ton	843,707	269,16	227.092,18	280,75	236.870,74	
M19461	Emulsão Asfáltica RR-1C - transporte (p/ pintura de ligação)	ton	136,288	269,16	36.683,28	280,75	38.262,86	
M1950ta	Emulsão polim p/micro-revest frio - transporte (p/ MRAF 0,8cm)	ton	113,120	269,16	30.447,38	280,75	31.758,44	
M1950tb	Emulsão polim p/micro-revest frio - transporte (p/ MRAF 1,5cm)	ton	63,918	269,16	17.204,17	280,75	17.944,98	
M20971	Emulsão asfáltica RR-2C - transporte (p/ tratamento superficial duplo)	ton	13,708	269,16	3.689,65	280,75	3.848,52	
SUBTOTAL - AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO					7.372.895,11		7.690.254,70	
9 CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO								
9.1	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO E ACAMPAMENTO	un	1,000	321.556,55	321.556,55	334.676,31	334.676,31	
9.2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	un	1,000	196.379,66	196.379,66	198.442,74	198.442,74	
903810	Instalação da usina de asfalto a quente capacidade de 120 t/h	un	1,000	242.424,17	242.424,17	245.202,72	245.202,72	
SUBTOTAL - CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO					517.936,21		533.119,05	
10 ADMINISTRAÇÃO LOCAL								
10.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	mês	12,000	43.170,23	518.042,77	42.285,27	507.423,21	
SUBTOTAL - ADMINISTRAÇÃO LOCAL					518.042,77		507.423,21	
TOTAL DO ORCAMENTO PARA 1 ANO					26.777.724,74		27.451.165,20	

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 1	
Serviço: LIMPEZA DE SARJETA E MEIO-FIO											
Prod. Equipe: 300,000			Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025				Item: 4915708		
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000											
Mão de Obra (B)				Encargos		Qtde.		Salário-Hora		Custo Horário	
IH9824 SERVENTE				0,000000		10,000000		20,50		204,9510	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 204,9510											
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 204,9510											
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,6832											
CUSTO DO FIC = 0,0000											
CUSTO DO FIT = 0,0159											
Material (C)				Qtde.		Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000											
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.		Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000											
Tempo Fixo (E)				Qtde.		Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000											
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 0,70											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) = 0,26											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 0,96											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 2	
Serviço: LIMPEZA DE VALA DE DRENAGEM											
Prod. Equipe: 50,000		Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025				Item: 4915710			
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000											
Mão de Obra (B)				Encargos		Qtde.		Salário-Hora		Custo Horário	
IH9824 SERVENTE				0,000000		10,000000		20,50		204,9510	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 204,9510											
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 204,9510											
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 4,0990											
CUSTO DO FIC = 0,0000											
CUSTO DO FIT = 0,0000											
Material (C)				Qtde.		Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000											
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.		Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000											
Tempo Fixo (E)				Qtde.		Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000											
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 4,10											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) = 1,51											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 5,61											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 3		
Serviço: LIMPEZA DE DESCIDA D'ÁGUA											
Prod. Equipe: 150,000			Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915711			
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000											
Mão de Obra (B)				Encargos		Qtde.	Salário-Hora		Custo Horário		
IH9824 SERVENTE				0,000000		10,000000	20,50		204,9510		
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 204,9510											
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 204,9510											
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 1,3663											
CUSTO DO FIC = 0,0000											
CUSTO DO FIT = 0,0000											
Material (C)				Qtde.	Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000											
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000											
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000											
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 1,37											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) = 0,50											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 1,87											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 4		
Serviço: REMOÇÃO MANUAL DE VEGETAÇÃO DANINHA												
Prod. Equipe: 5,000			Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025				Item: 4915761			
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000												
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE					0,000000	1,000000	20,50	20,4951				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 20,4951												
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 20,4951												
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 4,0990												
CUSTO DO FIC = 0,0000												
CUSTO DO FIT = 0,0955												
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000												
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000												
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000												
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 4,19												
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) = 1,54												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 5,73												

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 5		
Serviço: REMOÇÃO MANUAL DE VEGETAÇÃO DANINHA EM FRESTAS												
Prod. Equipe: 10,000			Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025				Item: 4915762			
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000												
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE					0,000000	1,000000	20,50	20,4951				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 20,4951												
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 20,4951												
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 2,0495												
CUSTO DO FIC = 0,0000												
CUSTO DO FIT = 0,0478												
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000												
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000												
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000												
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 2,10												
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) = 0,77												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 2,87												

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 6			
Serviço: LIMPEZA E DESOBSTRUÇÃO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM EM OAE												
Prod. Equipe: 5,000			Unid: UN		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915686				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000												
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE					0,000000	1,000000	20,50	20,4951				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 20,4951												
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 20,4951												
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 4,0990												
CUSTO DO FIC = 0,0000												
CUSTO DO FIT = 0,0955												
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000												
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000												
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000												
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 4,19												
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) = 1,54												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 5,73												

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 7		
Serviço: LIMPEZA E DESOBSTRUÇÃO DE DRENOS DE OBRAS DE CONTENÇÃO												
Prod. Equipe: 8,000			Unid: UN		Data base: DNIT RS 01/2025				Item: 4915687			
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000												
Mão de Obra (B)					Encargos		Qtde.		Salário-Hora		Custo Horário	
IH9824 SERVENTE					0,000000		1,000000		20,50		20,4951	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 20,4951												
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 20,4951												
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 2,5619												
CUSTO DO FIC = 0,0000												
CUSTO DO FIT = 0,0000												
Material (C)					Qtde.	Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000												
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000												
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000												
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 2,56												
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) = 0,94												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 3,50												

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 8	
Serviço: CAIAÇÃO MECANIZADA COM FIXADOR DE CAL										
Prod. Equipe: 155,590			Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915724		
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9156	SOPRADOR DE AR COSTAL - 2,6 KW		1,00	1,00000	0,00000	5,52	0,48	5,5175		
IE9256	EQUIPAMENTO PARA PINTURA COM CAL REBOCÁVEL COM DOIS BICOS APLICADORES E CAPACIDADE DE 2.200 L		1,00	1,00000	0,00000	30,93	27,15	30,9330		
IE9577	TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS - 77 KW		1,00	1,00000	0,00000	145,97	52,88	145,9664		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								182,4169		
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824	SERVENTE			0,000000	2,000000	20,50	40,9902			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								40,9902		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								223,4071		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								1,4359		
CUSTO DO FIC =								0,0000		
CUSTO DO FIT =								0,0335		
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IM0043	ÓLEO DIESEL			0,013890	L	5,19	0,0721			
IM0345	CAL HIDRATADA - SACO			0,416550	KG	0,64	0,2645			
IM0729	FIXADOR DE CAL PARA PINTURA			0,000690	L	4,06	0,0028			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								0,3394		
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000		
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,0000		
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								1,81		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =								0,66		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								2,47		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 9			
Serviço: ROÇADA COM ROÇADEIRA COSTAL											
Prod. Equipe: 0,300		Unid: HA		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915776				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9089 ROÇADEIRA COSTAL - 1,40 KW				6,00	1,00000	0,00000	8,84	0,53	53,0388		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									53,0388		
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824 SERVENTE					0,000000	8,000000	20,50	163,9608			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									163,9608		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									216,9996		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									723,3320		
CUSTO DO FIC =									25,3528		
CUSTO DO FIT =									0,0000		
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									0,0000		
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
4919547 TELA DE PROTEÇÃO PARA ROÇADA EM TUBO GALVANIZADO 4,0 X 1,5 M - CONFEÇÃO					0,011110	UN	492,36	5,4701			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									5,4701		
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									0,0000		
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =											0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =											754,15
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =											277,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =											1.031,15

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado				Pág: 10				
Serviço: ROÇADA MECANIZADA COM ROÇADEIRA DE ARRASTE												
Prod. Equipe: 0,439		Unid: HA		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915742					
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9745	TRATOR AGRICOLA SOBRE PNEUS COM ROÇADEIRA DE ARRASTE E CAPACIDADE DE 1,50 M - 77 KW			1,00	1,00000	0,00000	149,44	54,94	149,4360			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									149,4360			
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824	SERVENTE				0,000000	2,000000	20,50	40,9902				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									40,9902			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									190,4262			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									434,0198			
CUSTO DO FIC =									15,2124			
CUSTO DO FIT =									0,0000			
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									0,0000			
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000			
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									0,0000			
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =												0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =												449,23
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =												165,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =												614,23

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado				Pág: 11				
Serviço: ROÇADA MECANIZADA COM ROÇADEIRA ARTICULADA												
Prod. Equipe: 0,328		Unid: HA		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915775					
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9742	TRATOR AGRICOLA SOBRE PNEUS COM ROÇADEIRA ARTICULADA E CAPACIDADE DE 1,12 M - 77 KW			1,00	1,00000	0,00000	189,20	78,48	189,1994			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									189,1994			
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824	SERVENTE				0,000000	2,000000	20,50	40,9902				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									40,9902			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									230,1896			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									702,6545			
CUSTO DO FIC =									24,6280			
CUSTO DO FIT =									0,0000			
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									0,0000			
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000			
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									0,0000			
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =												0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =												727,28
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =												267,13
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =												994,41

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 12	
Serviço: CAPINA MANUAL											
Prod. Equipe: 300,000		Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025				Item: 4915744			
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000											
Mão de Obra (B)				Encargos		Qtde.		Salário-Hora		Custo Horário	
IH9824 SERVENTE				0,000000		10,000000		20,50		204,9510	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 204,9510											
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 204,9510											
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,6832											
CUSTO DO FIC = 0,0239											
CUSTO DO FIT = 0,0159											
Material (C)				Qtde.		Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000											
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.		Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000											
Tempo Fixo (E)				Qtde.		Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000											
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 0,72											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) = 0,26											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 0,98											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado				Pág: 13			
Serviço: CORTE E LIMPEZA DE ÁREAS GRAMADAS											
Prod. Equipe: 1.001,880		Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915743				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9708 MICROTRATOR COM ROÇADEIRA - 10 KW				1,00	1,00000	0,00000	37,14	26,43	37,1378		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									37,1378		
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824 SERVENTE					0,000000	2,000000	20,50	40,9902			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									40,9902		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									78,1280		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									0,0780		
CUSTO DO FIC =									0,0000		
CUSTO DO FIT =									0,0000		
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									0,0000		
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000		
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									0,0000		
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =											0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =											0,08
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =											0,03
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =											0,11

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 14		
Serviço: TAPA BURACO COM PINTURA DE LIGAÇÃO - DEMOLIÇÃO MANUAL									
Prod. Equipe: 0,500		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025		Item: 4915678			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9155	CALDEIRA DE ASFALTO REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 600 L - 5,20 KW	1,00	0,01000	0,99000	17,89	11,19	11,2548		
IE9556	COMPACTADOR MANUAL DE PLACA VIBRATÓRIA - 3,00 KW	1,00	0,23000	0,77000	7,05	0,91	2,3225		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							13,5773		
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824	SERVENTE		0,000000	6,000000	20,50	122,9706			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							122,9706		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							136,5479		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							273,0958		
CUSTO DO FIC =							6,3795		
CUSTO DO FIT =							8,1995		
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IM1946	EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-1C		0,009000	T	0,00	0,0000			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000		
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
4915801	MISTURA BETUMINOSA		1,000000	M³	0,00	0,0000			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IT1229	REVESTIMENTO ASFÁLTICO - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³		2,400000	t	32,84	78,8160			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							78,8160		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6087	REVESTIMENTO ASFÁLTICO - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³	2,40000	0,00	0,00	0,00	1,22	0,97	0,78	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							366,49		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =							134,61		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							501,10		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 15		
Serviço: TAPA BURACO COM PINTURA DE LIGAÇÃO - DEMOLIÇÃO COM SERRA CORTA PISO											
Prod. Equipe: 0,560			Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915757			
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9155	CALDEIRA DE ASFALTO REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 600 L - 5,20 KW		1,00	0,02000	0,98000	17,89	11,19	11,3218			
IE9556	COMPACTADOR MANUAL DE PLACA VIBRATÓRIA - 3,00 KW		1,00	0,26000	0,74000	7,05	0,91	2,5066			
IE9591	SERRA PARA CORTE DE CONCRETO E ASFALTO - 10 KW		1,00	0,33000	0,67000	21,53	2,03	8,4667			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =										22,2951	
Mão de Obra (B)				Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824	SERVENTE			0,000000		6,000000	20,50	122,9706			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =										122,9706	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =										145,2657	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =										259,4030	
CUSTO DO FIC =										6,0597	
CUSTO DO FIT =										7,8805	
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
IM1385	DISCO DE CORTE DIAMANTADO PARA CONCRETO E ASFALTO - D = 350 MM			0,148330	UN	504,31		74,8042			
IM1946	EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-1C			0,009000	T	0,00		0,0000			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =										74,8042	
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
4915801	MISTURA BETUMINOSA			1,000000	M³	0,00		0,0000			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =										0,0000	
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
IT1229	REVESTIMENTO ASFÁLTICO - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³			2,400000	t	32,84		78,8160			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =										78,8160	
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6087	REVESTIMENTO ASFÁLTICO - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³			2,40000	0,00	0,00	0,00	1,22	0,97	0,78	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =										0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =										426,96	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =										156,82	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =										583,78	

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 16		
Serviço: REMENDO PROFUNDO COM IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA - DEMOLIÇÃO MECÂNICA E CORTE COM SERRA										
Prod. Equipe: 1,000			Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915631		
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9155	CALDEIRA DE ASFALTO REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 600 L - 5,20 KW	1,00	0,01000	0,99000	17,89	11,19	11,2548			
IE9527	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 25 KG PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 2.040 GPM	1,00	0,19000	0,81000	27,30	25,01	25,4438			
IE9556	COMPACTADOR MANUAL DE PLACA VIBRATÓRIA - 3,00 KW	1,00	0,09000	0,91000	7,05	0,91	1,4635			
IE9591	SERRA PARA CORTE DE CONCRETO E ASFALTO - 10 KW	1,00	0,12000	0,88000	21,53	2,03	4,3710			
IE9646	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 58,52 L/S (124 PCM) - 27 KW	1,00	0,19000	0,81000	42,99	10,72	16,8526			
IE9647	COMPACTADOR MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO - 4,10 KW	1,00	0,28000	0,72000	9,24	1,03	3,3275			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							62,7132			
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824	SERVENTE	0,000000	6,000000	20,50	122,9706					
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							122,9706			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							185,6838			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							185,6838			
CUSTO DO FIC =							4,3376			
CUSTO DO FIT =							5,6746			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM1385	DISCO DE CORTE DIAMANTADO PARA CONCRETO E ASFALTO - D = 350 MM	0,029670	UN	504,31	14,9629					
IM1391	PONTEIRO PARA MARTELETE - D = 22 MM E C = 1,00 M	0,020000	UN	421,39	8,4278					
IM2092	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO	0,005200	T	0,00	0,0000					
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							23,3907			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
4900001	MATERIAL DE BASE	0,800000	M³	0,00	0,0000					
4915801	MISTURA BETUMINOSA	0,200000	M³	0,00	0,0000					
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0970	MATERIAL DEMOLIDO - REMENDO PROFUNDO - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³	2,130400	t	27,16	57,8617					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							57,8617			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6085	MATERIAL DEMOLIDO - REMENDO PROFUNDO - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³	2,13040	0,00	0,00	0,00	1,22	0,97	0,78	0,0000	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							276,95			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =							101,72			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							378,67			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 17		
Serviço: BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO										
Prod. Equipe: 113,180		Unid: M³	Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4011276				
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9514	DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS SOBRE PNEUS AUTOPROPELIDO - 130 KW	1,00	1,00000	0,00000	278,33	101,51	278,3325			
IE9530	ROLO COMPACTADOR LISO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO POR PNEUS DE 11 T - 97 KW	1,00	0,79000	0,21000	248,97	106,91	219,1357			
IE9571	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW	1,00	0,34000	0,66000	308,38	76,17	155,1240			
IE9762	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85 KW	1,00	0,97000	0,03000	246,51	118,51	242,6669			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							895,2591			
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824	SERVENTE		0,000000	1,000000	20,50	20,4951				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							20,4951			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							915,7542			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							8,0911			
CUSTO DO FIC =							0,0945			
CUSTO DO FIT =							0,3608			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
6416040	USINAGEM DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL EM USINA DE 300 T/H		1,000000	M³	137,51	137,5100				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							137,5100			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0662	USINAGEM DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL EM USINA DE 300 T/H - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		2,200000	t	3,36	7,3920				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							7,3920			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5788	USINAGEM DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL EM USINA DE 300 T/H - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	2,20000	0,00	0,00	0,00	1,23	0,98	0,79	0,0000	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							153,45			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =							56,36			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							209,81			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 18		
Serviço: CORREÇÃO DE DEFEITOS POR FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO ASFÁLTICO - ESPESSURA DE 5 CM										
Prod. Equipe: 13,140		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915705			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9156	SOPRADOR DE AR COSTAL - 2,6 KW	1,00	1,00000	0,00000	5,52	0,48	5,5175			
IE9605	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 136 KW	1,00	0,08000	0,92000	237,35	65,93	79,6403			
IE9697	MINICARREGADEIRA DE PNEUS COM VASSOURA DE 1,68 M - 45,50 KW	1,00	0,26000	0,74000	155,05	66,33	89,3964			
IE9700	FRESADORA A FRIO - 155 KW	1,00	1,00000	0,00000	668,02	269,92	668,0175			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							842,5717			
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824	SERVENTE		0,000000	3,000000	20,50	61,4853				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							61,4853			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							904,0570			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							68,8019			
CUSTO DO FIC =							0,0000			
CUSTO DO FIT =							2,1024			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM1970	DENTE DE CORTE PARA FRESADORA DE 155 KW		0,640000	UN	37,77	24,1747				
IM2148	PORTA-DENTE DE CORTE PARA FRESADORA E RECICLADORA A FRIO		0,002080	UN	482,07	1,0027				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							25,1774			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1437	REVESTIMENTO ASFÁLTICO - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³		2,400000	t	8,93	21,4320				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							21,4320			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6087	REVESTIMENTO ASFÁLTICO - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³	2,40000	0,00	0,00	0,00	1,22	0,97	0,78	0,0000	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 117,51										
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) = 43,16										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 160,67										

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado				Pág: 19			
Serviço: CORREÇÃO DE DEFEITOS COM MISTURA BETUMINOSA											
Prod. Equipe: 2,250		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915703				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9682	ROLO COMPACTADOR LISO TANDEM VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO DE 1,6 T - 18 KW			1,00	0,17000	0,83000	98,40	53,63	61,2383		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									61,2383		
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824	SERVENTE				0,000000	8,000000	20,50	163,9608			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									163,9608		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									225,1991		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									100,0885		
CUSTO DO FIC =									0,0000		
CUSTO DO FIT =									2,3321		
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									0,0000		
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
4915801	MISTURA BETUMINOSA				1,000000	M³	0,00	0,0000			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000		
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									0,0000		
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =											0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =											102,42
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =											37,62
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =											140,04

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 20	
Serviço: USINAGEM DE CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C-12,5 - AREIA E BRITA COMERCIAIS									
Prod. Equipe: 99,600		Unid: T		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 6416078		
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9021	GRUPO GERADOR - 456 KVA	1,00	1,00000	0,00000	394,50	22,62	394,4986		
IE9558	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 30.000 L	2,00	1,00000	0,00000	56,92	38,88	113,8388		
IE9559	AQUECEDOR DE FLUIDO TÉRMICO - 12 KW	1,00	1,00000	0,00000	70,06	40,23	70,0612		
IE9584	CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 1,72 M³ - 113 KW	1,00	0,86000	0,14000	199,14	97,71	184,9380		
IE9689	USINA DE ASFALTO A QUENTE GRAVIMÉTRICA COM CAPACIDADE DE 100/140 T/H - 260 KW	1,00	1,00000	0,00000	1.228,70	648,40	1.228,7032		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								1.992,0398	
Mão de Obra (B)			Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário		
IH9824	SERVENTE			0,000000	4,000000	20,50	81,9804		
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								81,9804	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								2.074,0202	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								20,8235	
CUSTO DO FIC =								0,0000	
CUSTO DO FIT =								0,0000	
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
IM0005	BRITA 0	0,126400		M³	78,00		9,8592		
IM0191	BRITA 1	0,183270		M³	86,45		15,8437		
IM0344	CAL HIDRATADA - A GRANEL	19,000000		KG	0,41		7,8280		
IM1135	PÓ DE PEDRA	0,309670		M³	90,00		27,8703		
IM1941	ÓLEO TIPO A1	8,000000		L	6,02		48,1224		
IM1943	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 50/70	0,052000		T	0,00		0,0000		
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								109,5236	
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000	
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
IT0362	BRITA 0 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,189600		t	1,75		0,3318		
IT0363	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,274900		t	1,75		0,4811		
IT0717	PÓ DE PEDRA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,464500		t	1,75		0,8129		
IT1442	CAL HIDRATADA - A GRANEL - CAMINHÃO SILO 30 M³	0,019000		t	16,86		0,3203		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								1,9461	
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5386	BRITA 0 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,18960	0,00	0,00	0,00	1,23	0,98	0,79	0,0000
IT5387	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,27490	0,00	0,00	0,00	1,23	0,98	0,79	0,0000
IT5794	PÓ DE PEDRA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,46450	0,00	0,00	0,00	1,23	0,98	0,79	0,0000

Momento de Transporte (F)	Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6671 CAL HIDRATADA - A GRANEL - CAMINHÃO SILO 30 M³	0,01900	0,00	0,00	0,00	0,87	0,70	0,56	0,0000

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 132,29

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) = 48,59

PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 180,88

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 22	
Serviço: SELAGEM DE TRINCAS MECANIZADA EM PAVIMENTO FLEXÍVEL COM EMULSÃO - AREIA COMERCIAL									
Prod. Equipe: 125,000		Unid: M	Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915626			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9154	EQUIPAMENTO PARA SELAGEM COM MATERIAL ASFÁLTICO REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 370 L - 35 KW	1,00	1,00000	0,00000	98,34	60,95	98,3406		
IE9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW	1,00	0,50000	0,50000	139,33	53,39	96,3593		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							194,6999		
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824	SERVENTE		0,000000	2,000000	20,50	40,9902			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							40,9902		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							235,6901		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							1,8855		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							0,0440		
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IM0028	AREIA MÉDIA		0,000640	M³	92,40	0,0591			
IM3900	EMULSÃO ASFÁLTICA COM POLÍMERO - RR-1C-E		0,000320	T	0,00	0,0000			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0591		
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IT1828	AREIA MÉDIA - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³		0,000960	t	1,88	0,0018			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0018		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6069	AREIA MÉDIA - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³	0,00096	0,00	0,00	0,00	1,22	0,97	0,78	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							1,99		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =							0,73		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							2,72		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 23		
Serviço: LIMPEZA, SERRAGEM E ENCHIMENTO DE FISSURAS NIVELADAS COM ABERTURA ENTRE 0,4 MM E 1,0 MM E PROFUNDIDADE DE 25 MM EM PAVIMENTO DE CONCRETO COM CAP										
Prod. Equipe: 37,580			Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915695		
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9522	CALDEIRA DE ASFALTO REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 1.500 L - 6,5 KW		1,00	0,07000	0,93000	22,99	14,48	15,0782		
IE9591	SERRA PARA CORTE DE CONCRETO E ASFALTO - 10 KW		1,00	1,00000	0,00000	21,53	2,03	21,5336		
IE9767	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 9,44 L/S (20 PCM) A GASOLINA - 5,22 KW		1,00	1,00000	0,00000	11,41	1,11	11,4092		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								48,0210		
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824	SERVENTE			0,000000	4,000000	20,50	81,9804			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								81,9804		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								130,0014		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								3,4593		
CUSTO DO FIC =								0,0000		
CUSTO DO FIT =								0,0806		
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IM1385	DISCO DE CORTE DIAMANTADO PARA CONCRETO E ASFALTO - D = 350 MM			0,006670	UN	504,31	3,3637			
IM1943	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 50/70			0,000250	T	0,00	0,0000			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								3,3637		
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000		
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,0000		
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =										0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =										6,90
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =										2,53
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =										9,43

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 24	
Serviço: LIMPEZA, SERRAGEM E ENCHIMENTO DE FISSURAS NIVELADAS COM ABERTURA ENTRE 0,4 MM E 1,0 MM E PROFUNDIDADE DE 25 MM EM PAVIMENTO DE CONCRETO COM SELANTE ELÁSTICO A FRIO									
Prod. Equipe: 37,580		Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915694		
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9591	SERRA PARA CORTE DE CONCRETO E ASFALTO - 10 KW	1,00	1,00000	0,00000	21,53	2,03	21,5336		
IE9767	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 9,44 L/S (20 PCM) A GASOLINA - 5,22 KW	1,00	1,00000	0,00000	11,41	1,11	11,4092		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							32,9428		
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824	SERVENTE		0,000000	4,000000	20,50	81,9804			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							81,9804		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							114,9232		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							3,0581		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							0,0714		
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IM1130	SELANTE ELÁSTICO À BASE DE POLIURETANO	0,217500	KG	113,27	24,6358				
IM1131	CORDÃO DE POLIETILENO EXPANDIDO DE BAIXA DENSIDADE - D = 15,0 MM	1,000000	M	0,70	0,7024				
IM1385	DISCO DE CORTE DIAMANTADO PARA CONCRETO E ASFALTO - D = 350 MM	0,006670	UN	504,31	3,3637				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							28,7019		
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IT0963	SELANTE ELÁSTICO À BASE DE POLIURETANO - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T	0,000220	t	28,52	0,0063				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0063		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6078	SELANTE ELÁSTICO À BASE DE POLIURETANO - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T	0,00022	0,00	0,00	0,00	1,72	1,38	1,11	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							31,84		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =							11,69		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							43,53		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 25			
Serviço: TRATAMENTO DE FISSURAS DO TIPO RENDILHADO EM PAVIMENTOS DE CONCRETO											
Prod. Equipe: 45,000			Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915716			
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9767	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 9,44 L/S (20 PCM) A GASOLINA - 5,22 KW			1,00	1,00000	0,00000	11,41	1,11	11,4092		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									11,4092		
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824	SERVENTE				0,000000	3,000000	20,50	61,4853			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									61,4853		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									72,8945		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									1,6199		
CUSTO DO FIC =									0,0000		
CUSTO DO FIT =									0,0417		
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IM0083	ARGAMASSA PRÉ-DOSADA PARA GRAUTEAMENTO				5,925000	KG	2,22	13,1280			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									13,1280		
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000		
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IT0975	ARGAMASSA PRÉ-DOSADA PARA GRAUTEAMENTO - CAMINHAO CARROCERIA 5 T				0,005930	t	28,52	0,1691			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									0,1691		
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6090	ARGAMASSA PRÉ-DOSADA PARA GRAUTEAMENTO - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T			0,00593	0,00	0,00	0,00	1,72	1,38	1,11	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =											0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =											14,96
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =											5,49
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =											20,45

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 26			
Serviço: TRATAMENTO DE FISSURAS TRANSVERSAIS COM ABERTURA MAIOR QUE 1,0 MM EM PAVIMENTOS DE CONCRETO											
Prod. Equipe: 14,780			Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915750			
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9156	SOPRADOR DE AR COSTAL - 2,6 KW		1,00	0,02000	0,98000	5,52	0,48	0,5812			
IE9513	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 160,46 L/S (340 PCM) - 81 KW		1,00	1,00000	0,00000	118,18	26,14	118,1830			
IE9591	SERRA PARA CORTE DE CONCRETO E ASFALTO - 10 KW		1,00	0,39000	0,61000	21,53	2,03	9,6368			
IE9706	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 28 KG PARA CONCRETO COM CAPACIDADE DE 1.230 GPM		4,00	1,00000	0,00000	26,99	24,84	107,9628			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								236,3638			
Mão de Obra (B)				Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824 SERVENTE				0,000000		3,000000	20,50	61,4853			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								61,4853			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								297,8491			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								20,1522			
CUSTO DO FIC =								0,0000			
CUSTO DO FIT =								0,4703			
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
IM0769	LONA PLÁSTICA - E = 200 MICRA			1,000000	M²	1,59		1,5910			
IM1385	DISCO DE CORTE DIAMANTADO PARA CONCRETO E ASFALTO - D = 350 MM			0,006670	UN	504,31		3,3637			
IM1387	ADESIVO ESTRUTURAL À BASE DE RESINA EPÓXI DE MÉDIA VISCOSIDADE			1,020000	KG	60,85		62,0629			
IM1391	PONTEIRO PARA MARTELETE - D = 22 MM E C = 1,00 M			0,033330	UN	421,39		14,0449			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								81,0625			
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
1107900	CONCRETO FCK = 30 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS			0,200000	M³	491,65		98,3300			
1100657	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO			0,200000	M³	3,24		0,6480			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								98,9780			
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
IT0962	ADESIVO ESTRUTURAL À BASE DE RESINA EPÓXI DE MÉDIA VISCOSIDADE - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T			0,001020	t	28,52		0,0291			
IT1758	LONA PLÁSTICA - E = 200 MICRA - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T			0,000060	t	28,52		0,0017			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,0308			
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6077	ADESIVO ESTRUTURAL À BASE DE RESINA EPÓXI DE MÉDIA VISCOSIDADE - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T			0,00102	0,00	0,00	0,00	1,72	1,38	1,11	0,0000
IT6934	LONA PLÁSTICA - E = 200 MICRA - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T			0,00006	0,00	0,00	0,00	1,72	1,38	1,11	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =											0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =											200,69
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =											73,71
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =											274,40

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 27			
Serviço: LIMPEZA E ENCHIMENTO COM RESINA EPOXI DE FISSURAS NIVELADAS COM ABERTURA MAXIMA DE 0,4 MM E PROFUNDIDADE DE 20 MM EM PAVIMENTO DE CONCRETO QUE NÃO ATRAVESSAM TODA A ESPESSURA DA PLACA											
Prod. Equipe: 82,500		Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915714				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9767	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 9,44 L/S (20 PCM) A GASOLINA - 5,22 KW			1,00	1,00000	0,00000	11,41	1,11	11,4092		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									11,4092		
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824	SERVENTE				0,000000	3,000000	20,50	61,4853			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									61,4853		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									72,8945		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									0,8836		
CUSTO DO FIC =									0,0000		
CUSTO DO FIT =									0,0206		
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IM1390	ADESIVO ESTRUTURAL À BASE DE RESINA EPÓXI DE BAIXA VISCOSIDADE				0,011000	KG	179,93	1,9792			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									1,9792		
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000		
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									0,0000		
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =											0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =											2,88
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =											1,06
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =											3,94

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 28			
Serviço: REPARO NO INTERIOR DE PLACA DE PAVIMENTO DE CONCRETO											
Prod. Equipe: 0,739			Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915753			
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9156	SOPRADOR DE AR COSTAL - 2,6 KW		1,00	0,01000	0,99000	5,52	0,48	0,5309			
IE9591	SERRA PARA CORTE DE CONCRETO E ASFALTO - 10 KW		1,00	0,18000	0,82000	21,53	2,03	5,5412			
IE9640	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 33,51 L/S (71 PCM) - 14 KW		1,00	1,00000	0,00000	27,64	8,55	27,6427			
IE9706	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 28 KG PARA CONCRETO COM CAPACIDADE DE 1.230 GPM		1,00	1,00000	0,00000	26,99	24,84	26,9907			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								60,7055			
Mão de Obra (B)				Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824 SERVENTE				0,000000		3,000000	20,50	61,4853			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								61,4853			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								122,1908			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								165,3596			
CUSTO DO FIC =								3,8628			
CUSTO DO FIT =								3,8594			
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
IM0769	LONA PLÁSTICA - E = 200 MICRA			5,000000	M²	1,59		7,9550			
IM1385	DISCO DE CORTE DIAMANTADO PARA CONCRETO E ASFALTO - D = 350 MM			0,062500	UN	504,31		31,5193			
IM1387	ADESIVO ESTRUTURAL À BASE DE RESINA EPÓXI DE MÉDIA VISCOSIDADE			9,562500	KG	60,85		581,8399			
IM1391	PONTEIRO PARA MARTELETE - D = 22 MM E C = 1,00 M			0,166670	UN	421,39		70,2327			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								691,5469			
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
1107900	CONCRETO FCK = 30 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS			1,000000	M³	491,65		491,6500			
1100657	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO			1,000000	M³	3,24		3,2400			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								494,8900			
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
IT0962	ADESIVO ESTRUTURAL À BASE DE RESINA EPÓXI DE MÉDIA VISCOSIDADE - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T			0,009560	t	28,52		0,2727			
IT1758	LONA PLÁSTICA - E = 200 MICRA - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T			0,000300	t	28,52		0,0086			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,2813			
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6077	ADESIVO ESTRUTURAL À BASE DE RESINA EPÓXI DE MÉDIA VISCOSIDADE - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T			0,00956	0,00	0,00	0,00	1,72	1,38	1,11	0,0000
IT6934	LONA PLÁSTICA - E = 200 MICRA - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T			0,00030	0,00	0,00	0,00	1,72	1,38	1,11	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =											0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =											1.359,80
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =											499,45
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =											1.859,25

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 29		
Serviço: JUNTA DE DILATAÇÃO EM ELASTÔMERO E PERFIL VV - L = 35 MM E H = 60 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO										
Prod. Equipe: 2,000		Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 0307735			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000										
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9821 PEDREIRO			0,000000	1,000000	24,54	24,5368				
IH9824 SERVENTE			0,000000	1,000000	20,50	20,4951				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 45,0319										
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 45,0319										
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 22,5160										
CUSTO DO FIC = 0,0000										
CUSTO DO FIT = 0,0000										
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM1142 JUNTA DE DILATAÇÃO EM ELASTÔMERO E PERFIL VV - L = 35 MM E H = 60 MM			1,000000	M	273,94	273,9400				
IM1150 ADESIVO ESTRUTURAL À BASE DE RESINA EPÓXI BICOMPONENTE TIPO ADE-52 OU SIMILAR			0,936000	KG	127,80	119,6220				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 393,5620										
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000										
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0084 ADESIVO ESTRUTURAL À BASE DE RESINA EPÓXI BICOMPONENTE TIPO ADE-52 OU SIMILAR - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,000940	t	31,06	0,0292				
IT0087 JUNTA DE DILATAÇÃO EM ELASTÔMERO E PERFIL VV - L = 35 MM E H = 60 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,001470	t	31,06	0,0457				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0749										
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5084 ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI BICOMPONENTE TIPO ADE-52 OU SIMILAR - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00094	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT5087 JUNTA DE DILATAÇÃO EM ELASTÔMERO E PERFIL VV - L = 35 MM E H = 60 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00147	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 416,15										
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) = 152,85										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 569,00										

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado				Pág: 30			
Serviço: CONCRETO CICLOPICO FCK = 20 MPA - CONFECCAO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS											
Prod. Equipe: 3,929		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 1106165				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000											
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE				0,000000	2,000000	20,50	40,9902				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 40,9902											
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 40,9902											
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 10,4328											
CUSTO DO FIC = 0,0000											
CUSTO DO FIT = 0,0000											
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM1097 PEDRA DE MÃO OU RACHÃO				0,526000	M³	77,00	40,5020				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 40,5020											
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
1107892 CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS				0,700000	M³	434,03	303,8210				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 303,8210											
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0361 PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³				0,789000	t	1,75	1,3808				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 1,3808											
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5385 PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³				0,78900	0,00	0,00	0,00	1,23	0,98	0,79	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 356,14											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) = 130,81											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 486,95											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 31	
Serviço: CONCRETO FCK = 30 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS									
Prod. Equipe: 3,853		Unid: M³	Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 1107900			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9010	BALANÇA PLATAFORMA DIGITAL À BATERIA, COM MESA DE 75 X 75 CM E CAPACIDADE DE 500 KG	1,00	1,00000	0,00000	1,08	0,73	1,0806		
IE9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L	3,00	0,40000	0,60000	1,56	1,06	3,7780		
IE9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L	4,00	0,86000	0,14000	0,70	0,47	2,6661		
IE9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 KW	1,00	1,00000	0,00000	46,31	25,96	46,3126		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							53,8373		
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9821	PEDREIRO		0,000000	1,000000	24,54	24,5368			
IH9824	SERVENTE		0,000000	9,000000	20,50	184,4559			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							208,9927		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							262,8300		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							68,2144		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							0,0000		
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IM0030	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA	1,057100	KG	6,57	6,9477				
IM0082	AREIA MÉDIA LAVADA	0,593630	M³	92,40	54,8514				
IM0191	BRITA 1	0,367540	M³	86,45	31,7738				
IM0192	BRITA 2	0,367540	M³	86,45	31,7738				
IM0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO	352,365290	KG	0,80	283,6188				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							408,9655		
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IT0350	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,890450	t	1,75	1,5583				
IT0352	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,352370	t	31,06	10,9446				
IT0363	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,551310	t	1,75	0,9648				
IT0367	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,551310	t	1,75	0,9648				
IT0369	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,001060	t	31,06	0,0329				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							14,4654		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5374	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,89045	0,00	0,00	0,00	1,23	0,98	0,79	0,0000
IT5376	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,35237	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT5387	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,55131	0,00	0,00	0,00	1,23	0,98	0,79	0,0000
IT5391	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,55131	0,00	0,00	0,00	1,23	0,98	0,79	0,0000

Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5393	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00106	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 491,65

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) = 180,58

PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 672,23

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 33	
Serviço: ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL									
Prod. Equipe: 4,185		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025		Item: 1109671			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L	3,00	0,38000	0,62000	1,56	1,06	3,7481		
IE9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L	4,00	0,77000	0,23000	0,70	0,47	2,5857		
IE9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 KW	1,00	1,00000	0,00000	46,31	25,96	46,3126		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							52,6464		
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9821	PEDREIRO		0,000000	1,000000	24,54	24,5368			
IH9824	SERVENTE		0,000000	9,000000	20,50	184,4559			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							208,9927		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							261,6391		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							62,5202		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							0,0000		
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IM0082	AREIA MÉDIA LAVADA		1,101640	M³	92,40	101,7915			
IM0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO		362,323940	KG	0,80	291,6345			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							393,4260		
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IT0350	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		1,652460	t	1,75	2,8918			
IT0352	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,362320	t	31,06	11,2537			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							14,1455		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5374	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,65246	0,00	0,00	0,00	1,23	0,98	0,79	0,0000
IT5376	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,36232	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =									0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =									470,09
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =									172,66
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =									642,75

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 34	
Serviço: DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE ALVENARIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA									
Prod. Equipe: 34,860		Unid: M²		Data base: Este Projeto			Item: 1600896A		
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9515	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACIDADE DE 1,56 M³ - 118 KW	1,00	1,00000	0,00000	277,16	123,02	277,1567		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							277,1567		
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9807	BOMBEIRO HIDRÁULICO		0,000000	1,000000	31,28	31,2847			
IH9808	CARPINTEIRO		0,000000	1,000000	24,42	24,4217			
IH9810	ELETRICISTA		0,000000	1,000000	27,74	27,7372			
IH9821	PEDREIRO		0,000000	1,000000	24,54	24,5368			
IH9824	SERVENTE		0,000000	7,000000	20,50	143,4657			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							251,4461		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							528,6028		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							15,1636		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							0,0000		
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000		
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IT1185	MATERIAL DEMOLIDO - ALVENARIA - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³		0,300000	t	2,91	0,8730			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,8730		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5432	MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO ARMADO - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³	0,30000	0,00	0,00	0,00	1,22	0,97	0,78	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							16,04		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =							5,89		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							21,93		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 35	
Serviço: REMOÇÃO DE PAINEL PUBLICITÁRIO, TIPO OUTDOOR, COM ESTRUTURA E SUPORTES EM MADEIRA									
Prod. Equipe: 27,000		Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 1600898		
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.		
IE9515 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACIDADE DE 1,56 M³ - 118 KW		1,00	0,54000	0,46000	277,16	123,02	206,2541		
IE9585 MOTOSSERRA COM MOTOR A GASOLINA - 2,30 KW		1,00	0,54000	0,46000	29,59	23,92	26,9823		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							233,2364		
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9815 JARDINEIRO			0,000000	1,000000	25,50	25,5041			
IH9824 SERVENTE			0,000000	2,000000	20,50	40,9902			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							66,4943		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							299,7307		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							11,1011		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							0,0000		
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000		
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0000		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							11,10		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =							4,08		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							15,18		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 36				
Serviço: DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA												
Prod. Equipe: 8,303		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 1619003					
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9127	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA COM MARTELO HIDRÁULICO DE 520 KG - 75 KW			1,00	1,00000	0,00000	325,80	148,11	325,7957			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									325,7957			
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									0,0000			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									325,7957			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									39,2406			
CUSTO DO FIC =									0,0000			
CUSTO DO FIT =									0,0000			
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0603	PONTEIRO PARA ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 520 KG				0,000710	UN	6.031,99	4,2827				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									4,2827			
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
1416201	CORTE DE BARRAS DE AÇO CA-50 COM MAÇARICO OXIACETILENO				40,000000	CM²	0,21	8,4000				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									8,4000			
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1186	MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO ARMADO - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³				2,500000	t	2,91	7,2750				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									7,2750			
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5432	MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO ARMADO - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³				2,50000	0,00	0,00	0,00	1,22	0,97	0,78	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =												0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =												59,20
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =												21,74
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =												80,94

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 37			
Serviço: ENCHIMENTO DE JUNTA DE CONCRETO COM ARGAMASSA ASFÁLTICA DE DENSIDADE 1.700 KG/M³ - ESPESSURA DE 1 CM											
Prod. Equipe: 1,000		Unid: KG		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 2003842				
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000											
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE				0,000000	2,000000	20,50	40,9902				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 40,9902											
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 40,9902											
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 40,9902											
CUSTO DO FIC = 0,0000											
CUSTO DO FIT = 0,9558											
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM2158 ARGAMASSA ASFÁLTICA				1,000000	KG	27,15	27,1531				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 27,1531											
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000											
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0439 ARGAMASSA ASFÁLTICA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,001000	t	31,06	0,0311				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0311											
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5507 ARGAMASSA ASFÁLTICA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00100	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 69,13											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) = 25,39											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 94,52											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 38		
Serviço: FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA									
Prod. Equipe: 1,000		Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025		Item: 3106121			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9066	GRUPO GERADOR - 14 KVA	0,09	1,00000	0,00000	17,99	4,68	1,6865		
IE9535	SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW	0,09	1,00000	0,00000	23,29	22,94	2,1829		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							3,8694		
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9801	AJUDANTE		0,000000	0,900000	21,69	19,5224			
IH9808	CARPINTEIRO		0,000000	0,900000	24,42	21,9795			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							41,5019		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							45,3713		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							45,3713		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							0,0000		
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IM0284	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM		0,557010	M	14,49	8,0726			
IM0310	PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5 CM E E = 2,5 CM		1,424680	M	4,83	6,8825			
IM0560	DESMOLDANTE PARA FÔRMAS DE MADEIRA		0,018520	L	13,33	0,2469			
IM1205	PREGO DE FERRO		0,593590	KG	17,96	10,6600			
IM1358	SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM		1,583320	M	2,36	3,7434			
IM1429	TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM		0,404250	M²	34,28	13,8560			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							43,4614		
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IT0098	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,003130	t	31,06	0,0972			
IT0100	PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000590	t	31,06	0,0183			
IT0101	SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,001980	t	31,06	0,0615			
IT0433	TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,010110	t	31,06	0,3140			
IT0601	PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5 CM E E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,002670	t	31,06	0,0829			
IT1734	DESMOLDANTE PARA FÔRMAS DE MADEIRA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000020	t	31,06	0,0006			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,5745		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5098	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00313	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT5100	PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00059	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT5101	SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00198	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT5501	TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,01011	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT5714	PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5 CM E E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00267	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000

Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6903	DESMOLDANTE PARA FÔRMAS DE MADEIRA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00002	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 89,41

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) = 32,84

PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 122,25

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 40				
Serviço: DEFENSA SEMIMALEÁVEL SIMPLES - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO												
Prod. Equipe: 66,400		Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 3713604					
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9082 BATE-ESTACA HIDRÁULICA PARA DEFENSA MONTADO EM CAMINHÃO GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M E CARROCERIA DE 4 T. - 136 KW				1,00	1,00000	0,00000	333,57	140,32	333,5672			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									333,5672			
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9801 AJUDANTE					0,000000	3,000000	21,69	65,0748				
IH9830 MONTADOR					0,000000	1,000000	28,70	28,7015				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									93,7763			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									427,3435			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									6,4359			
CUSTO DO FIC =									0,0000			
CUSTO DO FIT =									0,1577			
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM1968 DEFENSA METÁLICA SEMIMALEÁVEL SIMPLES					0,250000	UN	1.471,76	367,9407				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									367,9407			
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000			
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1507 DEFENSA METÁLICA SEMIMALEÁVEL SIMPLES - GUINDAUTO 20 T.M					0,019360	t	17,13	0,3316				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									0,3316			
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6736 DEFENSA METÁLICA SEMIMALEÁVEL SIMPLES - GUINDAUTO 20 T.M					0,01936	0,00	0,00	0,00	2,59	2,07	1,67	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =												0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =												374,87
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =												137,69
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =												512,56

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 41			
Serviço: ANCORAGEM DE DEFENSA SEMIMALEÁVEL SIMPLES - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO											
Prod. Equipe: 7,380			Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 3713605			
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9082 BATE-ESTACA HIDRÁULICA PARA DEFENSA MONTADO EM CAMINHÃO GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M E CARROCERIA DE 4 T. - 136 KW			1,00	1,00000	0,00000	333,57	140,32	333,5672			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								333,5672			
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9801 AJUDANTE				0,000000	3,000000	21,69	65,0748				
IH9830 MONTADOR				0,000000	1,000000	28,70	28,7015				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								93,7763			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								427,3435			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								57,9056			
CUSTO DO FIC =								0,0000			
CUSTO DO FIT =								1,3569			
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM1968 DEFENSA METÁLICA SEMIMALEÁVEL SIMPLES				0,250000	UN	1.471,76	367,9407				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								367,9407			
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000			
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1507 DEFENSA METÁLICA SEMIMALEÁVEL SIMPLES - GUINDAUTO 20 T.M				0,019360	t	17,13	0,3316				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,3316			
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6736 DEFENSA METÁLICA SEMIMALEÁVEL SIMPLES - GUINDAUTO 20 T.M				0,01936	0,00	0,00	0,00	2,59	2,07	1,67	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								427,53			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =								157,03			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								584,56			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado				Pág: 42				
Serviço: TERMINAL AÉREO DE DEFENSA METÁLICA - TIPO A - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO												
Prod. Equipe: 2,000		Unid: UN		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 3713689					
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000												
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9801 AJUDANTE					0,000000	1,000000	21,69	21,6916				
IH9830 MONTADOR					0,000000	1,000000	28,70	28,7015				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 50,3931												
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 50,3931												
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 25,1966												
CUSTO DO FIC = 0,0000												
CUSTO DO FIT = 0,5938												
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM1976 TERMINAL AÉREO DE DEFENSA METÁLICA (TIPO A)					1,000000	UN	367,92	367,9246				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 367,9246												
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000												
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0637 TERMINAL AÉREO DE DEFENSA METÁLICA (TIPO A) - CAMINHAO CARROCERIA 15 T					0,009300	t	31,06	0,2889				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,2889												
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5764 TERMINAL AÉREO DE DEFENSA METÁLICA (TIPO A) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,00930	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 394,00												
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) = 144,72												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 538,72												

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 43			
Serviço: TERMINAL DE ANCORAGEM DE DEFENSA METÁLICA EM BARREIRA NEW JERSEY - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO											
Prod. Equipe: 2,000		Unid: UN		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 3713690				
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000											
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9801 AJUDANTE				0,000000	1,000000	21,69	21,6916				
IH9830 MONTADOR				0,000000	1,000000	28,70	28,7015				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 50,3931											
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 50,3931											
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 25,1966											
CUSTO DO FIC = 0,0000											
CUSTO DO FIT = 0,5938											
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM1977 TERMINAL DE ANCORAGEM DE DEFENSA METÁLICA EM BARREIRA RÍGIDA (TIPO D)				1,000000	UN	367,92	367,9246				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 367,9246											
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
3807865 CHUMBADOR DE EXPANSÃO CONTROLADA POR TORQUE PARA CONCRETO D = 20 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				5,000000	UN	17,38	86,9000				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 86,9000											
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1179 TERMINAL DE ANCORAGEM DE DEFENSA METÁLICA EM BARREIRA RÍGIDA (TIPO D) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,009300	t	31,06	0,2889				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,2889											
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6431 TERMINAL DE ANCORAGEM DE DEFENSA METÁLICA EM BARREIRA RÍGIDA (TIPO D) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00930	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 480,90											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) = 176,63											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 657,53											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 44	
Serviço: REMOÇÃO DE DEFENSA METÁLICA									
Prod. Equipe: 12,000		Unid: M	Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 3713705			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9526	RETROESCAVADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DA CARGA MÓVIL DA PÁ-CARREGADEIRA DE 0,76 M³ E DA RETROESCAVADEIRA DE 0,29 M³ - 58 KW	1,00	0,24000	0,76000	139,16	68,57	85,5089		
IE9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW	1,00	0,50000	0,50000	139,33	53,39	96,3593		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							181,8682		
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9801	AJUDANTE		0,000000	2,000000	21,69	43,3832			
IH9830	MONTADOR		0,000000	1,000000	28,70	28,7015			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							72,0847		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							253,9529		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							21,1627		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							0,4931		
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000		
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0000		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							21,66		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =							7,96		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							29,62		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 45	
Serviço: MÓDULO DE TRANSIÇÃO DE DEFENSA METÁLICA PARA BARREIRA RÍGIDA - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO									
Prod. Equipe: 4,520		Unid: UN		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 3713873		
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9082	BATE-ESTACA HIDRÁULICA PARA DEFENSA MONTADO EM CAMINHÃO GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M E CARROCERIA DE 4 T. - 136 KW	1,00	1,00000	0,00000	333,57	140,32	333,5672		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							333,5672		
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9801	AJUDANTE		0,000000	3,000000	21,69	65,0748			
IH9830	MONTADOR		0,000000	1,000000	28,70	28,7015			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							93,7763		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							427,3435		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							94,5450		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							2,2907		
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IM1971	MÓDULO DE TRANSIÇÃO DE DEFENSA METÁLICA TIPO DUPLA ONDA COM LÂMINA ADICIONAL PARA BARREIRA RÍGIDA		1,000000	UN	6.766,07	6.766,0697			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							6.766,0697		
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IT1510	MÓDULO DE TRANSIÇÃO DE DEFENSA METÁLICA TIPO DUPLA ONDA COM LÂMINA ADICIONAL PARA BARREIRA RÍGIDA - GUINDAUTO 20 T.M		0,220000	t	17,13	3,7686			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							3,7686		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6741	MODULO DE TRANSIÇÃO DE DEFENSA METALICA TIPO DUPLA ONDA COM LÂMINA ADICIONAL PARA BARREIRA RÍGIDA - GUINDAUTO 20 T.M	0,22000	0,00	0,00	0,00	2,59	2,07	1,67	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							6.866,67		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =							2.522,13		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							9.388,80		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 46		
Serviço: TERMINAL ABSORVEDOR DE ENERGIA DE ABERTURA COM NIVEL DE CONTENÇÃO TL3 PARA DEFENSA METALICA - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO										
Prod. Equipe: 1,000		Unid: UN		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 3713902			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9082	DATE-ESTACA HIDRAULICO PARA DEFENSA MONTADO EM CAMINHÃO GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M E CARROCERIA DE 4 T. - 136 KW	1,00	1,00000	0,00000	333,57	140,32	333,5672			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							333,5672			
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9801	AJUDANTE		0,000000	3,000000	21,69	65,0748				
IH9830	MONTADOR		0,000000	1,000000	28,70	28,7015				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							93,7763			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							427,3435			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							427,3435			
CUSTO DO FIC =							0,0000			
CUSTO DO FIT =							9,9571			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM2908	TERMINAL ABSORVEDOR DE ENERGIA DE ABERTURA COM NÍVEL DE CONTENÇÃO TL3 PARA DEFENSA METÁLICA		1,000000	UN	14.834,14	14.834,1368				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							14.834,1368			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0000			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6742	TERMINAL ABSORVEDOR DE ENERGIA DE ABERTURA COM NIVEL DE CONTENÇÃO TL3 PARA DEFENSA METÁLICA - GUINDAUTO 20 T.M		0,30000	0,00	0,00	0,00	2,59	2,07	1,67	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							15.271,44			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =							5.609,20			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							20.880,64			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 47			
Serviço: LIMPEZA EM SUPERFÍCIE DE CONCRETO COM JATEAMENTO D'ÁGUA SOB PRESSÃO											
Prod. Equipe: 56,270			Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 3806402			
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9028 BOMBA DE ALTA PRESSÃO PARA HIDROJATEAMENTO COM CAPACIDADE DE 18 MPA - 5,20 KW			1,00	1,00000	0,00000	32,58	22,71	32,5760			
IE9605 CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 136 KW			1,00	0,03000	0,97000	237,35	65,93	71,0693			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								103,6453			
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE				0,000000	1,000000	20,50	20,4951				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								20,4951			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								124,1404			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								2,2062			
CUSTO DO FIC =								0,0000			
CUSTO DO FIT =								0,0000			
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								0,0000			
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000			
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,0000			
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 2,21											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) = 0,81											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 3,02											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 48		
Serviço: LIMPEZA DE APARELHOS DE APOIO EM OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - EXCLUSA A PLATAFORMA										
Prod. Equipe: 1,125		Unid: UN		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 3806405			
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9028	BOMBA DE ALTA PRESSÃO PARA HIDROJATEAMENTO COM CAPACIDADE DE 18 MPA - 5,20 KW		1,00	1,00000	0,00000	32,58	22,71	32,5760		
IE9605	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 136 KW		1,00	0,03000	0,97000	237,35	65,93	71,0693		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								103,6453		
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824	SERVENTE			0,000000	2,000000	20,50	40,9902			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								40,9902		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								144,6355		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								128,5101		
CUSTO DO FIC =								0,0000		
CUSTO DO FIT =								0,0000		
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								0,0000		
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000		
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,0000		
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								128,51		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =								47,20		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								175,71		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 49		
Serviço:		PINGADEIRA DE ELASTOMERO PERFIL 40 X 40 MM COM ABA INCLINADA E FIXADA COM ADESIVO ESTRUTURAL E PINOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - EXCLUSA A PLATAFORMA								
Prod. Equipe: 9,960		Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 3806407			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9153 FERRAMENTA DE FIXAÇÃO À PÓLVORA E SISTEMA À PISTÃO		1,00	0,27000	0,73000	0,17	0,10	0,1191			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,1191			
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9801 AJUDANTE			0,000000	3,000000	21,69	65,0748				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							65,0748			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							65,1939			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							6,5456			
CUSTO DO FIC =							0,0000			
CUSTO DO FIT =							0,0000			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM1150 ADESIVO ESTRUTURAL À BASE DE RESINA EPÓXI BICOMPONENTE TIPO ADE-52 OU SIMILAR			0,060000	KG	127,80	7,6681				
IM1368 PINGADEIRA DE ELASTÔMERO COM ABA INCLINADA - L = 40 MM E H = 40 MM			1,000000	M	165,75	165,7498				
IM2698 FINCAPINO DE AÇÃO INDIRETA E PINO LISO - D = 6,35 MM (1/4)			2,000000	UN	0,91	1,8164				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							175,2343			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0084 ADESIVO ESTRUTURAL À BASE DE RESINA EPÓXI BICOMPONENTE TIPO ADE-52 OU SIMILAR - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,000060	t	31,06	0,0019				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0019			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5084 ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI BICOMPONENTE TIPO ADE-52 OU SIMILAR - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,000006	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							181,78			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =							66,77			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							248,55			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 50	
Serviço: RESTAURAÇÃO DE BERÇOS DE APOIO PARA JUNTA DE DILATAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO									
Prod. Equipe: 1,000		Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 3806409		
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000									
Mão de Obra (B)		Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000									
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO DO FIC = 0,0000									
CUSTO DO FIT = 0,0000									
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000									
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
0307084	LABIOS POLIMÉRICOS EM JUNTA DE PAVIMENTO DE CONCRETO - L = 20 MM E H = 30 MM - CONFECÇÃO E ASSENTAMENTO	1,000000	M	31,93		31,9300			
0307730	JUNTA DE DILATAÇÃO EM PERFIL EXTRUDADO DE BORRACHA VULCANIZADA	1,000000	M	0,00		0,0000			
1110000	CONCRETO	0,075000	M³	0,00		0,0000			
1600989	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES COM MARTELETE	0,075000	M³	382,70		28,7025			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 60,6325									
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000									
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 60,63									
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) = 22,27									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 82,90									

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado				Pág: 51			
Serviço: PLATAFORMA DE TRABALHO SUSPensa SOB TABULEIRO DE PONTES COM TRELIÇAS METÁLICAS E TABUAS - UTILIZAÇÃO DE 100 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA										
Prod. Equipe: 6,144			Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025		Item: 3806410			
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.					
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =						0,0000				
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9801 AJUDANTE			0,000000	2,022640	21,69	43,8743				
IH9823 SERRALHEIRO			0,000000	0,022640	27,85	0,6304				
IH9830 MONTADOR			0,000000	4,000000	28,70	114,8060				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =						159,3107				
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =						159,3107				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =						25,9295				
CUSTO DO FIC =						0,0000				
CUSTO DO FIT =						0,0000				
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0286 TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM			0,350000	M	14,70	5,1450				
IM0366 CANTONEIRA EM AÇO ASTM A36 GALVANIZADO			0,084700	KG	9,06	0,7674				
IM0682 AÇO EM PERFIS ASTM A36			0,121300	KG	9,20	1,1160				
IM0945 PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO COM PORCA E ARRUELA DE PRESSÃO - D = 6,35 MM (1/4)			1,111100	CJ	0,58	0,6433				
IM1378 CHAPA GROSSA EM AÇO ASTM A36			0,480200	KG	8,96	4,3018				
IM2386 CORDA DE POLIAMIDA - D = 12,0 MM E CAPACIDADE DE CARGA DE 2.200 KG			0,161560	M	4,51	0,7288				
IM2488 CINTA PARA ELEVação DE CARGAS TIPO GRAB COM 1 RAMAL, ANEL DE SUSPENSÃO E GANCHO - C = 3 M A 5 M, CAPACIDADE DE CARGA DE 5.000 KG, F. S. = 4:1			0,003130	UN	1.289,45	4,0360				
IM2489 CINTA PARA ELEVação DE CARGAS TIPO GRAB COM 2 RAMAIS, ANEL DE SUSPENSÃO E GANCHOS - C = 3 M A 5 M, CAPACIDADE DE CARGA DE 5.000 KG, F. S. = 4:1			0,001560	UN	2.592,24	4,0439				
IM2580 PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO COM PORCA E ARRUELA DE PRESSÃO - D = 7,938 MM (5/16)			1,562500	CJ	0,78	1,2188				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =						22,0010				
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
2408058 SOLDA ELÉTRICA DE PERFIS METÁLICOS E CHAPAS DE AÇO COM ELETRODO E70XX			0,011320	KG	64,68	0,7322				
3807863 CHUMBADOR DE EXPANSÃO CONTROLADA POR TORQUE PARA CONCRETO D = 12,5 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO			0,937500	UN	11,65	10,9219				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =						11,6541				
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0102 TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,002630	t	31,06	0,0817				
IT0379 AÇO EM PERFIS ASTM A36 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,000120	t	31,06	0,0037				
IT0453 CHAPA GROSSA EM AÇO ASTM A36 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,000480	t	30,84	0,0148				
IT0996 CANTONEIRA EM AÇO ASTM A36 GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,000080	t	31,06	0,0025				
IT1736 CORDA DE POLIAMIDA - D = 12,0 MM E CAPACIDADE DE CARGA DE 2.200 KG - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,000020	t	31,06	0,0006				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =						0,1033				
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5102 TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00263	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT5403 AÇO EM PERFIS ASTM A36 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00012	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT5530 CHAPA GROSSA EM AÇO ASTM A36 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00048	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT6110 CANTONEIRA EM AÇO ASTM A36 GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00008	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000

Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6905	CORDA DE POLIAMIDA - D = 12,0 MM E CAPACIDADE DE CARGA DE 2.200 KG - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00002	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 59,69

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) = 21,92

PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 81,61

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 53		
Serviço: PLATAFORMA DE TRABALHO EM AÇO TUBULAR APOIADA NO SOLO - ALTURA DE 6 A 8 M - UTILIZAÇÃO DE 100 VEZES - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E RETIRADA											
Prod. Equipe: 6,857			Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 3806430			
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000											
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9801 AJUDANTE				0,000000	1,000000	21,69	21,6916				
IH9830 MONTADOR				0,000000	1,000000	28,70	28,7015				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 50,3931											
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 50,3931											
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 7,3490											
CUSTO DO FIC = 0,0000											
CUSTO DO FIT = 0,0000											
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0537 SAPATA AJUSTÁVEL PARA ANDAIME - BASE QUADRADA DE 15 X 15 CM				0,001430	UN	94,88	0,1357				
IM0538 ESCADA METÁLICA TIPO MARINHEIRO PARA ANDAIME				0,002500	M	156,38	0,3909				
IM0541 QUADRO TUBULAR CONTRAVENTADO PARA ANDAIME - H = 100 CM E L = 200 CM				0,005000	UN	259,33	1,2966				
IM0544 DIAGONAL TUBULAR PARA ANDAIME - C = 283 CM				0,000710	UN	88,56	0,0629				
IM0547 PLATAFORMA METÁLICA DE PISO PARA ANDAIME - C = 200 E L = 33 CM				0,002140	UN	305,19	0,6531				
IM0550 QUADRO TUBULAR TIPO GUARDA-CORPO COM ACESSÓRIOS PARA ANDAIME - H = 120 CM E L = 200 CM				0,001430	UN	380,10	0,5435				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 3,0827											
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000											
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1241 ESCADA METÁLICA TIPO MARINHEIRO PARA ANDAIME - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,000010	t	31,06	0,0003				
IT1247 PLATAFORMA METÁLICA DE PISO PARA ANDAIME - C = 200 E L = 33 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,000030	t	31,06	0,0009				
IT1248 QUADRO TUBULAR CONTRAVENTADO PARA ANDAIME - H = 100 CM E L = 200 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,000080	t	31,06	0,0025				
IT1249 QUADRO TUBULAR TIPO GUARDA-CORPO COM ACESSÓRIOS PARA ANDAIME - H = 120 CM E L = 200 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,000020	t	31,06	0,0006				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0043											
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6492 ESCADA METÁLICA TIPO MARINHEIRO PARA ANDAIME - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00001	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT6498 PLATAFORMA METÁLICA DE PISO PARA ANDAIME - C = 200 E L = 33 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00003	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT6499 QUADRO TUBULAR CONTRAVENTADO PARA ANDAIME - H = 100 CM E L = 200 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00008	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT6500 QUADRO TUBULAR TIPO GUARDA-CORPO COM ACESSÓRIOS PARA ANDAIME - H = 120 CM E L = 200 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00002	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 10,44											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) = 3,83											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 14,27											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 54			
Serviço: PINTURA MANUAL COM NATA DE CIMENTO - 3 DEMÃOS												
Prod. Equipe: 5,000			Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 3808043				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000												
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE					0,000000	1,000000	20,50	20,4951				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 20,4951												
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 20,4951												
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 4,0990												
CUSTO DO FIC = 0,0000												
CUSTO DO FIT = 0,0000												
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0424 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO					0,020000	KG	0,80	0,0161				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0161												
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000												
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0352 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,000020	t	31,06	0,0006				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0006												
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5376 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,00002	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 4,12												
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) = 1,51												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 5,63												

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 55			
Serviço: RECOMPOSIÇÃO DE DRENO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO D = 100 MM EM OAE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO											
Prod. Equipe: 2,000		Unid: UN		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 3815644				
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000											
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9821 PEDREIRO				0,000000	1,000000	24,54	24,5368				
IH9824 SERVENTE				0,000000	1,000000	20,50	20,4951				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 45,0319											
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 45,0319											
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 22,5160											
CUSTO DO FIC = 0,0000											
CUSTO DO FIT = 0,5284											
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM1131 CORDÃO DE POLIETILENO EXPANDIDO DE BAIXA DENSIDADE - D = 15,0 MM				0,502650	M	0,70	0,3531				
IM1618 TUBO EM AÇO GALVANIZADO COM ROSCA BSP CLASSE LEVE - D = 100 MM (4)				0,500000	M	143,32	71,6604				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 72,0135											
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
1109680 ARGAMASSA PARA REPAROS E GRAUTEAMENTO - CONFECCÃO EM MISTURADOR E LANÇAMENTO MANUAL				0,001500	M³	4.740,77	7,1112				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 7,1112											
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1704 TUBO EM AÇO GALVANIZADO COM ROSCA BSP CLASSE LEVE - D = 100 MM (4) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,005250	t	31,06	0,1631				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,1631											
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6873 TUBO EM AÇO GALVANIZADO COM ROSCA BSP CLASSE LEVE - D = 100 MM (4) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00527	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 102,33											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) = 37,59											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 139,92											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 56				
Serviço: RECOMPOSIÇÃO DE GUARDA-CORPO COM AGREGADOS COMERCIAIS - INSTALAÇÃO												
Prod. Equipe: 5,000		Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 3815706					
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9156 SOPRADOR DE AR COSTAL - 2,6 KW				1,00	1,00000	0,00000	5,52	0,48	5,5175			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									5,5175			
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9821 PEDREIRO					0,000000	1,000000	24,54	24,5368				
IH9824 SERVENTE					0,000000	3,000000	20,50	61,4853				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									86,0221			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									91,5396			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									18,3079			
CUSTO DO FIC =									0,0000			
CUSTO DO FIT =									0,5560			
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									0,0000			
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
1109680 ARGAMASSA PARA REPAROS E GRAUTEAMENTO - CONFECCÃO EM MISTURADOR E LANÇAMENTO MANUAL					0,001280	M³	4.740,77	6,0682				
1600990 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO COM MARTELETE E CORTE OXIACETILENO					0,004740	M³	732,56	3,4723				
3816118 GUARDA-CORPO DE CONCRETO - FABRICAÇÃO - AREIA E BRITA COMERCIAIS					1,000000	M	94,21	94,2100				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									103,7505			
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0408 MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO ARMADO - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³					0,097730	t	32,84	3,2095				
IT1737 GUARDA-CORPO DE CONCRETO - FABRICAÇÃO - AREIA E BRITA COMERCIAIS - GUINDAUTO 20 T.M					0,136810	t	17,13	2,3436				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									5,5531			
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5432 MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO ARMADO - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³					0,09773	0,00	0,00	0,00	1,22	0,97	0,78	0,0000
IT6906 GUARDA-CORPO DE CONCRETO - FABRICAÇÃO - AREIA E BRITA COMERCIAIS - GUINDAUTO 20 T.M					0,13681	0,00	0,00	0,00	2,59	2,07	1,67	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =												0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =												128,17
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =												47,08
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =												175,25

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 57		
Serviço: LIMPEZA EM SUPERFÍCIE DE CONCRETO COM ESCOVA DE AÇO												
Prod. Equipe: 5,000			Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025				Item: 4915639			
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000												
Mão de Obra (B)					Encargos		Qtde.		Salário-Hora		Custo Horário	
IH9824 SERVENTE					0,000000		1,000000		20,50		20,4951	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 20,4951												
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 20,4951												
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 4,0990												
CUSTO DO FIC = 0,0000												
CUSTO DO FIT = 0,0000												
Material (C)					Qtde.	Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000												
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000												
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000												
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 4,10												
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) = 1,51												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 5,61												

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 58		
Serviço: LIMPEZA E REMOÇÃO MANUAL DE MATERIAL RETIDO EM TERRA FIRME EM OAE												
Prod. Equipe: 2,000			Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025				Item: 4915640			
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000												
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE					0,000000	2,000000	20,50	40,9902				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 40,9902												
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 40,9902												
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 20,4951												
CUSTO DO FIC = 0,0000												
CUSTO DO FIT = 0,0000												
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000												
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000												
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000												
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 20,50												
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) = 7,53												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 28,03												

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 59		
Serviço: ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA												
Prod. Equipe: 0,300			Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025				Item: 4805749			
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000												
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE					0,000000	1,000000	20,50	20,4951				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 20,4951												
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 20,4951												
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 68,3170												
CUSTO DO FIC = 2,3945												
CUSTO DO FIT = 0,0000												
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000												
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000												
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000												
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 70,71												
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) = 25,97												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 96,68												

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado				Pág: 60	
Serviço: ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA									
Prod. Equipe: 26,000		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4805757		
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.		
IE9526 RETROESCAVADEIRA DE PNEUS COM APOIO DE BARRAMENTO DA PÁ-CARREGADEIRA DE 0,76 M³ E DA RETROESCAVADEIRA DE 0,29 M³ - 58 KW			1,00	1,00000	0,00000	139,16	68,57	139,1564	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								139,1564	
Mão de Obra (B)				Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário	
IH9824 SERVENTE				0,000000		1,000000	20,50	20,4951	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								20,4951	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								159,6515	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								6,1404	
CUSTO DO FIC =								0,2152	
CUSTO DO FIT =								0,0000	
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								0,0000	
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000	
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,0000	
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								6,36	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =								2,34	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								8,70	

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 61	
Serviço: LIMPEZA DE BUEIRO											
Prod. Equipe: 5,000			Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025				Item: 4915712		
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000											
Mão de Obra (B)				Encargos		Qtde.		Salário-Hora		Custo Horário	
IH9824 SERVENTE				0,000000		5,000000		20,50		102,4755	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 102,4755											
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 102,4755											
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 20,4951											
CUSTO DO FIC = 0,0000											
CUSTO DO FIT = 0,0000											
Material (C)				Qtde.		Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000											
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.		Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000											
Tempo Fixo (E)				Qtde.		Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000											
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 20,50											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) = 7,53											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 28,03											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 62	
Serviço: DESOBSTRUÇÃO DE BUEIRO											
Prod. Equipe: 1,000		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025				Item: 4915713			
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000											
Mão de Obra (B)				Encargos		Qtde.		Salário-Hora		Custo Horário	
IH9824 SERVENTE				0,000000		3,000000		20,50		61,4853	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 61,4853											
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 61,4853											
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 61,4853											
CUSTO DO FIC = 0,0000											
CUSTO DO FIT = 0,0000											
Material (C)				Qtde.		Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000											
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.		Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000											
Tempo Fixo (E)				Qtde.		Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000											
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 61,49											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) = 22,59											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 84,08											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado				Pág: 63				
Serviço: LIMPEZA DE PLACA DE SINALIZAÇÃO												
Prod. Equipe: 22,000		Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915718					
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9687 CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW				1,00	0,50000	0,50000	139,33	53,39	96,3593			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									96,3593			
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE					0,000000	4,000000	20,50	81,9804				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									81,9804			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									178,3397			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									8,1064			
CUSTO DO FIC =									0,0000			
CUSTO DO FIT =									0,0000			
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0008 DETERGENTE LÍQUIDO NEUTRO					0,100000	L	4,14	0,4136				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									0,4136			
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000			
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									0,0000			
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =												0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =												8,52
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =												3,13
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =												11,65

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 64		
Serviço: RECOMPOSIÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO										
Prod. Equipe: 5,600		Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915719			
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9687 CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW			1,00	0,50000	0,50000	139,33	53,39	96,3593		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								96,3593		
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824 SERVENTE				0,000000	4,000000	20,50	81,9804			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								81,9804		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								178,3397		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								31,8464		
CUSTO DO FIC =								0,0000		
CUSTO DO FIT =								0,0000		
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								0,0000		
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000		
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,0000		
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								31,85		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =								11,70		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								43,55		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 65		
Serviço: RECOMPOSIÇÃO TOTAL DE CERCA COM MOURÃO DE MADEIRA										
Prod. Equipe: 25,000		Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915730			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9687 CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW		1,00	0,12000	0,88000	139,33	53,39	63,7033			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							63,7033			
Mão de Obra (B)			Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824 SERVENTE			0,000000		10,000000	20,50	204,9510			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							204,9510			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							268,6543			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							10,7462			
CUSTO DO FIC =							0,0000			
CUSTO DO FIT =							0,0000			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0069 ARAME FARPADO EM AÇO GALVANIZADO - D = 1,60 MM			4,000000	M	0,80	3,1972				
IM0745 GRAMPO EM AÇO GALVANIZADO PARA CERCA - C = 25,4 MM E E = 3,76 MM (1 X 9 BWG)			0,008250	KG	12,45	0,1027				
IM2014 MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,20 M E D = 0,10 M			0,420000	UN	27,46	11,5332				
IM2119 MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,80 M E D = 0,15 M			0,020000	UN	75,69	1,5138				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							16,3469			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0000			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6082 ARAME FARPADO EM AÇO GALVANIZADO - D = 1,60 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T			0,00020	0,00	0,00	0,00	1,72	1,38	1,11	0,0000
IT6083 MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,20 M E D = 0,10 M - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T			0,00726	0,00	0,00	0,00	1,72	1,38	1,11	0,0000
IT6084 MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,80 M E D = 0,15 M - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T			0,00099	0,00	0,00	0,00	1,72	1,38	1,11	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							27,09			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =							9,95			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							37,04			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 66	
Serviço: RECOMPOSIÇÃO PARCIAL DE CERCA COM MOURÃO DE MADEIRA - MOURÃO									
Prod. Equipe: 40,000		Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915731		
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9687 CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW		1,00	0,15000	0,85000	139,33	53,39	66,2814		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							66,2814		
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824 SERVENTE			0,000000	10,000000	20,50	204,9510			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							204,9510		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							271,2324		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							6,7808		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							0,0000		
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IM0745 GRAMPO EM AÇO GALVANIZADO PARA CERCA - C = 25,4 MM E E = 3,76 MM (1 X 9 BWG)			0,008250	KG	12,45	0,1027			
IM2014 MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,20 M E D = 0,10 M			0,420000	UN	27,46	11,5332			
IM2119 MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,80 M E D = 0,15 M			0,020000	UN	75,69	1,5138			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							13,1497		
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0000		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6083 MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,20 M E D = 0,10 M - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T		0,00726	0,00	0,00	0,00	1,72	1,38	1,11	0,0000
IT6084 MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,80 M E D = 0,15 M - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T		0,00099	0,00	0,00	0,00	1,72	1,38	1,11	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							19,93		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =							7,32		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							27,25		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 67			
Serviço: RECOMPOSIÇÃO PARCIAL DE CERCA COM MOURÃO DE MADEIRA - ARAME										
Prod. Equipe: 60,000		Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025		Item: 4915732				
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9687 CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW		1,00	0,23000	0,77000	139,33	53,39	73,1563			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							73,1563			
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE			0,000000	10,000000	20,50	204,9510				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							204,9510			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							278,1073			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							4,6351			
CUSTO DO FIC =							0,0000			
CUSTO DO FIT =							0,0000			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0069 ARAME FARPADO EM AÇO GALVANIZADO - D = 1,60 MM			4,000000	M	0,80	3,1972				
IM0745 GRAMPO EM AÇO GALVANIZADO PARA CERCA - C = 25,4 MM E E = 3,76 MM (1 X 9 BWG)			0,008250	KG	12,45	0,1027				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							3,2999			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0000			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6082 ARAME FARPADO EM AÇO GALVANIZADO - D = 1,60 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T			0,00020	0,00	0,00	0,00	1,72	1,38	1,11	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							7,94			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =							2,92			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							10,86			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 68		
Serviço: PODA DE ÁRVORES COM ATÉ 5 M DE ALTURA									
Prod. Equipe: 1,125		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025		Item: 4915764			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9585	MOTOSSERRA COM MOTOR A GASOLINA - 2,30 KW	1,00	1,00000	0,00000	29,59	23,92	29,5919		
IE9690	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO E CESTO AÉREO COM CAPACIDADE DE 10 T.M - 136 KW	1,00	1,00000	0,00000	309,70	127,79	309,6951		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							339,2870		
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9815	JARDINEIRO		0,000000	1,000000	25,50	25,5041			
IH9824	SERVENTE		0,000000	1,000000	20,50	20,4951			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							45,9992		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							385,2862		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							342,4766		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							0,0000		
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000		
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0000		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6490	MATERIAL DEMOLIDO - MADEIRA - GUINDAUTO 10 T.M	1,00000	0,00	0,00	0,00	2,29	1,83	1,48	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							342,48		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =							125,79		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							468,27		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 69		
Serviço: PODA DE ÁRVORES COM 5,0 M A 7,5 M DE ALTURA										
Prod. Equipe: 2,025		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915765			
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9585	MOTOSSERRA COM MOTOR A GASOLINA - 2,30 KW		1,00	1,00000	0,00000	29,59	23,92	29,5919		
IE9690	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO E CESTO AÉREO COM CAPACIDADE DE 10 T.M - 136 KW		1,00	1,00000	0,00000	309,70	127,79	309,6951		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								339,2870		
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9815	JARDINEIRO		0,000000	1,000000	25,50	25,5041				
IH9824	SERVENTE		0,000000	1,000000	20,50	20,4951				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								45,9992		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								385,2862		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								190,2648		
CUSTO DO FIC =								0,0000		
CUSTO DO FIT =								4,4332		
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								0,0000		
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000		
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,0000		
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6490	MATERIAL DEMOLIDO - MADEIRA - GUINDAUTO 10 T.M		1,00000	0,00	0,00	0,00	2,29	1,83	1,48	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								194,70		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =								71,51		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								266,21		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 70	
Serviço: PODA DE ÁRVORES COM 7,5 M A 10 M DE ALTURA									
Prod. Equipe: 3,450		Unid: M³	Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915766			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9585	MOTOSSERRA COM MOTOR A GASOLINA - 2,30 KW	1,00	1,00000	0,00000	29,59	23,92	29,5919		
IE9690	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO E CESTO AÉREO COM CAPACIDADE DE 10 T.M - 136 KW	1,00	1,00000	0,00000	309,70	127,79	309,6951		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							339,2870		
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9815	JARDINEIRO		0,000000	1,000000	25,50	25,5041			
IH9824	SERVENTE		0,000000	1,000000	20,50	20,4951			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							45,9992		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							385,2862		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							111,6772		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							2,6021		
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000		
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0000		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6490	MATERIAL DEMOLIDO - MADEIRA - GUINDAUTO 10 T.M	1,00000	0,00	0,00	0,00	2,29	1,83	1,48	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							114,28		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =							41,98		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							156,26		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 71			
Serviço: PODA DE ÁRVORES COM MAIS DE 10 M DE ALTURA											
Prod. Equipe: 5,250		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915767				
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9585		MOTOSSERRA COM MOTOR A GASOLINA - 2,30 KW		1,00	1,00000	0,00000	29,59	23,92	29,5919		
IE9690		CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO E CESTO AÉREO COM CAPACIDADE DE 10 T.M - 136 KW		1,00	1,00000	0,00000	309,70	127,79	309,6951		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									339,2870		
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9815		JARDINEIRO		0,000000	1,000000	25,50	25,5041				
IH9824		SERVENTE		0,000000	1,000000	20,50	20,4951				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									45,9992		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									385,2862		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									73,3878		
CUSTO DO FIC =									0,0000		
CUSTO DO FIT =									1,7099		
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									0,0000		
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000		
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									0,0000		
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário	
IT6490		MATERIAL DEMOLIDO - MADEIRA - GUINDAUTO 10 T.M		1,00000	0,00	0,00	0,00	2,29	1,83	1,48	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =									0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =									75,10		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =									27,58		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =									102,68		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 72			
Serviço: CORTE E REMOÇÃO DE ÁRVORES											
Prod. Equipe: 5,510			Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915768			
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9585 MOTOSSERRA COM MOTOR A GASOLINA - 2,30 KW				1,00	1,00000	0,00000	29,59	23,92	29,5919		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									29,5919		
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9815 JARDINEIRO					0,000000	1,000000	25,50	25,5041			
IH9824 SERVENTE					0,000000	1,000000	20,50	20,4951			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									45,9992		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									75,5911		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									13,7184		
CUSTO DO FIC =									0,0000		
CUSTO DO FIT =									0,3196		
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									0,0000		
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000		
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									0,0000		
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =											0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =											14,04
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =											5,16
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =											19,20

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 73	
Serviço: REMOÇÃO DE SUCATAS DERRAMADAS EM RODOVIA - CINTA COM UTILIZAÇÃO DE 100 VEZES										
Prod. Equipe: 0,750			Unid: T		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915794		
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9686	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M - 136 KW		1,00	1,00000	0,00000	294,42	109,46	294,4197		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								294,4197		
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824	SERVENTE			0,000000	6,000000	20,50	122,9706			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								122,9706		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								417,3903		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								556,5204		
CUSTO DO FIC =								0,0000		
CUSTO DO FIT =								12,9669		
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IM2488	CINTA PARA ELEVAÇÃO DE CARGAS TIPO GRAB COM FRAMPA, ANEL DE SUSPENSÃO E GANCHO - C = 3 M A 5 M, CAPACIDADE DE CARGA DE 5.000 KG, F. S = 4:1			0,010000	UN	1.289,45	12,8945			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								12,8945		
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000		
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,0000		
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5651	SUCATAS DERRAMADAS EM RODOVIA - GUINDAUTO 20 T.M		1,00000	0,00	0,00	0,00	2,59	2,07	1,67	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								582,38		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =								213,91		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								796,29		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 74		
Serviço: REMOÇÃO DE EMBORRACHADOS DE PNEUS EM RODOVIA										
Prod. Equipe: 0,563		Unid: T		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915795			
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9687 CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW			1,00	1,00000	0,00000	139,33	53,39	139,3276		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								139,3276		
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824 SERVENTE				0,000000	2,000000	20,50	40,9902			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								40,9902		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								180,3178		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								320,5650		
CUSTO DO FIC =								0,0000		
CUSTO DO FIT =								7,4692		
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								0,0000		
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000		
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,0000		
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6419 EMBORRACHADOS DE PNEUS ESPALHADOS EM RODOVIA - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T			1,00000	0,00	0,00	0,00	1,72	1,38	1,11	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								328,03		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =								120,49		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								448,52		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 75		
Serviço: REMOÇÃO DE ANIMAIS DE PEQUENO PORTE MORTOS EM RODOVIA - CARGA MANUAL										
Prod. Equipe: 0,265		Unid: T	Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915786				
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L		1,00	1,00000	0,00000	0,70	0,47	0,6978		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								0,6978		
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824	SERVENTE			0,000000	2,000000	20,50	40,9902			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								40,9902		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								41,6880		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								157,4856		
CUSTO DO FIC =								0,0000		
CUSTO DO FIT =								3,6694		
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								0,0000		
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000		
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,0000		
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6418	ANIMAIS DE PEQUENO PORTE MORTOS EM RODOVIA - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T		1,00000	0,00	0,00	0,00	1,72	1,38	1,11	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								161,16		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =								59,19		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								220,35		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 76	
Serviço: REMOÇÃO DE ANIMAIS DE GRANDE PORTE MORTOS EM RODOVIA - CARGA E DESCARGA COM GUINDAUTO									
Prod. Equipe: 0,900		Unid: T	Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915785			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9686	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M - 136 KW	1,00	1,00000	0,00000	294,42	109,46	294,4197		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							294,4197		
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824	SERVENTE		0,000000	2,000000	20,50	40,9902			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							40,9902		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							335,4099		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							372,6777		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							8,6834		
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IM2490	CINTA PARA ELEVAÇÃO DE CARGAS TIPO SLING COM 1 RAMAL - C = 2 M A 3 M, CAPACIDADE DE CARGA DE 1.000 KG, F. S. = 7:1		0,040650	UN	39,74	1,6153			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							1,6153		
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0000		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5646	ANIMAIS DE GRANDE PORTE MORTOS EM RODOVIA - GUINDAUTO 20 T.M	1,00000	0,00	0,00	0,00	2,59	2,07	1,67	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							382,98		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =							140,67		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							523,65		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 77			
Serviço: REMOÇÃO DE VIDROS, CAIXAS E ENGRADADOS DERRAMADOS NA PISTA EM RODOVIA											
Prod. Equipe: 8,349		Unid: T		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915699				
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9697	MINICARREGADEIRA DE PNEUS COM VASSOURA DE 1,68 M - 45,50 KW		1,00	1,00000	0,00000	155,05	66,33	155,0505			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								155,0505			
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824	SERVENTE			0,000000	1,000000	20,50	20,4951				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								20,4951			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								175,5456			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								21,0267			
CUSTO DO FIC =								0,0000			
CUSTO DO FIT =								0,6544			
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								0,0000			
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000			
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1755	VIDROS, CAIXAS E ENGRADADOS DERRAMADOS NA PISTA - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³			1,000000	t	7,06	7,0600				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								7,0600			
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6931	VIDROS, CAIXAS E ENGRADADOS DERRAMADOS NA PISTA - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³			1,00000	0,00	0,00	0,00	1,22	0,97	0,78	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								28,74			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =								10,56			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								39,30			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 78			
Serviço: REMOÇÃO DE VESTÍGIOS DE ÓLEO OU GRAXA NA SUPERFÍCIE DO REVESTIMENTO DO PAVIMENTO											
Prod. Equipe: 5,000		Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915760				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9605 CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 136 KW				1,00	1,00000	0,00000	237,35	65,93	237,3472		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									237,3472		
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824 SERVENTE					0,000000	1,000000	20,50	20,4951			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									20,4951		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									257,8423		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									51,5685		
CUSTO DO FIC =									0,0000		
CUSTO DO FIT =									1,2015		
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IM1366 DESENGRAXANTE LÍQUIDO BIODEGRADÁVEL					0,005000	L	26,74	0,1337			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									0,1337		
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000		
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									0,0000		
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =											0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =											52,90
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =											19,43
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =											72,33

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 79			
Serviço: REMOÇÃO DE GRÃOS, AGREGADOS E SOLOS DERRAMADOS NA PISTA EM RODOVIAS												
Prod. Equipe: 15,860			Unid: T		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915698				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9697 MINICARREGADEIRA DE PNEUS COM VASSOURA DE 1,68 M - 45,50 KW				1,00	1,00000	0,00000	155,05	66,33	155,0505			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =										155,0505		
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE					0,000000	1,000000	20,50	20,4951				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =										20,4951		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =										175,5456		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =										11,0684		
CUSTO DO FIC =										0,0000		
CUSTO DO FIT =										0,4224		
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =										0,0000		
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =										0,0000		
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1754 GRÃOS, AGREGADOS E SOLOS DERRAMADOS NA PISTA - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³					1,000000	t	7,06	7,0600				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =										7,0600		
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5841 GRÃOS, AGREGADOS E SOLOS DERRAMADOS NA PISTA - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³					1,00000	0,00	0,00	0,00	1,22	0,97	0,78	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =										0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =										18,55		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =										6,81		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =										25,36		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 80			
Serviço: REMOÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO											
Prod. Equipe: 10,560		Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5213364				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9687 CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW				1,00	1,00000	0,00000	139,33	53,39	139,3276		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									139,3276		
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824 SERVENTE					0,000000	3,000000	20,50	61,4853			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									61,4853		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									200,8129		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									19,0164		
CUSTO DO FIC =									0,0000		
CUSTO DO FIT =									0,0000		
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									0,0000		
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000		
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									0,0000		
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =									0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =									19,02		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =									6,99		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =									26,01		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 81				
Serviço: SUPORTE POLIMERICO ECOLOGICO MACIÇO COLAPSIVEL QUADRADO DE 10 CM PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO												
Prod. Equipe: 6,000		Unid: UN		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5213350					
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9687 CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW				1,00	0,30000	0,70000	139,33	53,39	79,1719			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									79,1719			
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE					0,000000	1,000000	20,50	20,4951				
IH9830 MONTADOR					0,000000	1,000000	28,70	28,7015				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									49,1966			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									128,3685			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									21,3948			
CUSTO DO FIC =									0,0000			
CUSTO DO FIT =									0,0000			
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0789 CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS					0,697000	KG	29,42	20,5034				
IM3372 SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - SEÇÃO DE 10 X 10 CM					4,500000	M	387,58	1.744,1145				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									1.764,6179			
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
1106165 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS					0,014140	M³	356,14	5,0358				
4805750 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M					0,063620	M³	42,43	2,6994				
4815671 REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO					0,049480	M³	16,14	0,7986				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									8,5338			
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1794 CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,000700	t	31,06	0,0217				
IT1811 SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - SEÇÃO DE 10 X 10 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,043650	t	31,06	1,3558				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									1,3775			
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6971 CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,00070	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT6990 SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - SEÇÃO DE 10 X 10 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,04365	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =									0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =									1.795,92			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =									659,64			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =									2.455,56			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 82		
Serviço: SUPORTE POLIMERICO ECOLOGICO MACIÇO COLAPSIVEL QUADRADO DE 8 CM PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO										
Prod. Equipe: 6,000		Unid: UN		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5213352			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9687 CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW		1,00	0,30000	0,70000	139,33	53,39	79,1719			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							79,1719			
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE			0,000000	1,000000	20,50	20,4951				
IH9830 MONTADOR			0,000000	1,000000	28,70	28,7015				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							49,1966			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							128,3685			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							21,3948			
CUSTO DO FIC =							0,0000			
CUSTO DO FIT =							0,0000			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0789 CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS			0,697000	KG	29,42	20,5034				
IM1624 SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - SEÇÃO DE 8 X 8 CM			4,000000	M	242,65	970,6160				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							991,1194			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
1106165 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS			0,014140	M³	356,14	5,0358				
4805750 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M			0,063620	M³	42,43	2,6994				
4815671 REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO			0,049480	M³	16,14	0,7986				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							8,5338			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1794 CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,000700	t	31,06	0,0217				
IT1812 SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - SEÇÃO DE 8 X 8 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,024840	t	31,06	0,7715				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,7932			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6971 CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00070	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT6991 PLACA DE SINALIZAÇÃO - SEÇÃO DE 8 X 8 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,02484	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							1.021,84			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =							375,32			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							1.397,16			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 83			
Serviço: MANUTENÇÃO/RECOMPOSIÇÃO DE SINALIZAÇÃO - PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA - ESPESSURA DE 0,5 MM											
Prod. Equipe: 163,230			Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5213355			
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9644	CAMINHÃO DEMARCADOR DE FAIXAS COM SISTEMA DE PINTURA A FRIO - 28 KW/115 KW		1,00	1,00000	0,00000	359,93	148,81	359,9278			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								359,9278			
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824	SERVENTE			0,000000	3,000000	20,50	61,4853				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								61,4853			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								421,4131			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								2,5817			
CUSTO DO FIC =								0,0000			
CUSTO DO FIT =								0,0611			
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM2036	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA			0,500000	L	21,57	10,7833				
IM2037	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B			0,100000	KG	8,87	0,8868				
IM2038	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A			0,350000	KG	9,25	3,2372				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								14,9073			
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000			
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1785	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,000100	t	31,06	0,0031				
IT1786	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,000350	t	31,06	0,0109				
IT1788	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,000800	t	31,06	0,0248				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,0388			
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6962	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00010	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT6963	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00035	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT6965	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00080	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								17,59			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =								6,46			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								24,05			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 84				
Serviço: MANUTENÇÃO/RECOMPOSIÇÃO DE SINALIZAÇÃO - PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM												
Prod. Equipe: 149,400		Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5213356					
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9644	CAMINHÃO DEMARCADOR DE FAIXAS COM SISTEMA DE PINTURA A FRIO - 28 KW/115 KW			1,00	1,00000	0,00000	359,93	148,81	359,9278			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									359,9278			
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824	SERVENTE				0,000000	3,000000	20,50	61,4853				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									61,4853			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									421,4131			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									2,8207			
CUSTO DO FIC =									0,0000			
CUSTO DO FIT =									0,0667			
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM2027	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA ESTIRENADA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA				0,600000	L	35,82	21,4939				
IM2034	SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA				0,030000	L	16,85	0,5055				
IM2037	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B				0,120000	KG	8,87	1,0642				
IM2038	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A				0,350000	KG	9,25	3,2372				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									26,3008			
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000			
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1765	SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,000030	t	31,06	0,0009				
IT1785	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,000120	t	31,06	0,0037				
IT1786	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,000350	t	31,06	0,0109				
IT1787	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA ESTIRENADA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,000830	t	31,06	0,0258				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									0,0413			
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6941	SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00003	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT6962	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00012	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT6963	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00035	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT6964	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA ESTIRENADA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00083	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =												0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =												29,23
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =												10,74
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =												39,97

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 85			
Serviço: TACHA REFLETIVA METÁLICA - BIDIRECIONAL TIPO II - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO											
Prod. Equipe: 36,000		Unid: UN		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5213394				
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9675 MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,50 KW			1,00	1,00000	0,00000	1,24	0,68	1,2360			
IE9687 CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW			1,00	1,00000	0,00000	139,33	53,39	139,3276			
IE9764 GRUPO GERADOR - 7,2 KVA			1,00	1,00000	0,00000	10,41	0,49	10,4138			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								150,9774			
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE				0,000000	5,000000	20,50	102,4755				
IH9830 MONTADOR				0,000000	1,000000	28,70	28,7015				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								131,1770			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								282,1544			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								7,8376			
CUSTO DO FIC =								0,0000			
CUSTO DO FIT =								0,1829			
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM1528 BROCA DE WIDIA - D = 13 MM E C = 150 MM				0,003410	UN	20,69	0,0706				
IM2041 ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER				0,102920	KG	31,61	3,2535				
IM3858 TACHA REFLETIVA METÁLICA BIDIRECIONAL COM UM PINO - TIPO II				1,000000	UN	22,93	22,9259				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								26,2500			
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000			
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1444 ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,000100	t	31,06	0,0031				
IT1478 TACHA REFLETIVA METÁLICA BIDIRECIONAL COM UM PINO - TIPO II - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,000230	t	31,06	0,0071				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,0102			
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6674 ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00010	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT6708 TACHA REFLETIVA METÁLICA BIDIRECIONAL COM UM PINO - TIPO II - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00023	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 34,28											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) = 12,59											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 46,87											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 86		
Serviço: TACHA REFLETIVA METÁLICA - MONODIRECIONAL TIPO II - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO										
Prod. Equipe: 36,000		Unid: UN		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5213392			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9675 MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,50 KW		1,00	1,00000	0,00000	1,24	0,68	1,2360			
IE9687 CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW		1,00	1,00000	0,00000	139,33	53,39	139,3276			
IE9764 GRUPO GERADOR - 7,2 KVA		1,00	1,00000	0,00000	10,41	0,49	10,4138			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							150,9774			
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE			0,000000	5,000000	20,50	102,4755				
IH9830 MONTADOR			0,000000	1,000000	28,70	28,7015				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							131,1770			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							282,1544			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							7,8376			
CUSTO DO FIC =							0,0000			
CUSTO DO FIT =							0,1829			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM1528 BROCA DE WIDIA - D = 13 MM E C = 150 MM			0,003410	UN	20,69	0,0706				
IM2041 ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER			0,102920	KG	31,61	3,2535				
IM3864 TACHA REFLETIVA METÁLICA MONODIRECIONAL COM UM PINO - TIPO II			1,000000	UN	16,95	16,9530				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							20,2771			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1444 ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,000100	t	31,06	0,0031				
IT1484 TACHA REFLETIVA METÁLICA MONODIRECIONAL COM UM PINO - TIPO II - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,000230	t	31,06	0,0071				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0102			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6674 ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00010	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT6714 TACHA REFLETIVA METÁLICA MONODIRECIONAL COM UM PINO - TIPO II - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00023	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							28,31			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =							10,40			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							38,71			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 87			
Serviço: PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM											
Prod. Equipe: 149,400		Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5213401				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9644	CAMINHÃO DEMARCADOR DE FAIXAS COM SISTEMA DE PINTURA A FRIO - 28 KW/115 KW			1,00	1,00000	0,00000	359,93	148,81	359,9278		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									359,9278		
Mão de Obra (B)				Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824	SERVENTE			0,000000		4,000000	20,50	81,9804			
IH9853	PRÉ-MARCADOR			0,000000		1,000000	21,54	21,5403			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									103,5207		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									463,4485		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									3,1021		
CUSTO DO FIC =									0,0000		
CUSTO DO FIT =									0,0732		
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM2027	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA ESTIRENADA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA			0,600000	L	35,82	21,4939				
IM2034	SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA			0,030000	L	16,85	0,5055				
IM2037	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B			0,120000	KG	8,87	1,0642				
IM2038	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A			0,350000	KG	9,25	3,2372				
IM2044	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA PRÉ-MARCAÇÃO VIÁRIA			0,000970	L	21,57	0,0209				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									26,3217		
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000		
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1765	SOLVENTE PARA TINTA A BASE DE RESINA ACRÍLICA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,000030	t	31,06	0,0009				
IT1785	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,000120	t	31,06	0,0037				
IT1786	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,000350	t	31,06	0,0109				
IT1787	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA ESTIRENADA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,000830	t	31,06	0,0258				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									0,0413		
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6941	SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00003	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT6962	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00012	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT6963	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00035	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT6964	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA ESTIRENADA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00083	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =											0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =											29,54
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =											10,85
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =											40,39

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 88				
Serviço: PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA - ESPESSURA DE 0,5 MM												
Prod. Equipe: 163,230		Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5213403					
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9644	CAMINHÃO DEMARCADOR DE FAIXAS COM SISTEMA DE PINTURA A FRIO - 28 KW/115 KW			1,00	1,00000	0,00000	359,93	148,81	359,9278			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									359,9278			
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824	SERVENTE				0,000000	4,000000	20,50	81,9804				
IH9853	PRÉ-MARCADOR				0,000000	1,000000	21,54	21,5403				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									103,5207			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									463,4485			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									2,8392			
CUSTO DO FIC =									0,0000			
CUSTO DO FIT =									0,0671			
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM2036	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA				0,500000	L	21,57	10,7833				
IM2037	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B				0,100000	KG	8,87	0,8868				
IM2038	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A				0,350000	KG	9,25	3,2372				
IM2044	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA PRÉ-MARCAÇÃO VIÁRIA				0,000970	L	21,57	0,0209				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									14,9282			
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000			
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1785	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,000100	t	31,06	0,0031				
IT1786	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,000350	t	31,06	0,0109				
IT1788	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,000800	t	31,06	0,0248				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									0,0388			
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6962	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00010	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT6963	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00035	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT6965	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00080	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =									0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =											17,87	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =											6,56	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =											24,43	

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 89				
Serviço: PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TINTA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA - ESPESSURA DE 0,5 MM												
Prod. Equipe: 30,180		Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5213407					
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9644	CAMINHÃO DEMARCADOR DE FAIXAS COM SISTEMA DE PINTURA A FRIO - 28 KW/115 KW			1,00	1,00000	0,00000	359,93	148,81	359,9278			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									359,9278			
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824	SERVENTE				0,000000	4,000000	20,50	81,9804				
IH9853	PRÉ-MARCADOR				0,000000	1,000000	21,54	21,5403				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									103,5207			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									463,4485			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									15,3561			
CUSTO DO FIC =									0,0000			
CUSTO DO FIT =									0,3587			
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM2036	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA				0,500000	L	21,57	10,7833				
IM2037	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B				0,100000	KG	8,87	0,8868				
IM2038	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A				0,350000	KG	9,25	3,2372				
IM2044	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA PRÉ-MARCAÇÃO VIÁRIA				0,000970	L	21,57	0,0209				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									14,9282			
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000			
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1785	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,000100	t	31,06	0,0031				
IT1786	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,000350	t	31,06	0,0109				
IT1788	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,000800	t	31,06	0,0248				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									0,0388			
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6962	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00010	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT6963	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00035	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT6965	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00080	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =									0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =												30,68
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =												11,27
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =												41,95

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado				Pág: 90				
Serviço: PLACA EM ALUMINIO COMPOSTO, ESPESSURA DE 3,0 MM, MODULADA, AEREA - PELICULA RETRORREFLETIVA TIPO III + III - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO												
Prod. Equipe: 2,000		Unid: M²		Data base: Este Projeto			Item: 5213487A					
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000												
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE					0,000000	2,000000	20,50	40,9902				
IH9830 MONTADOR					0,000000	1,000000	28,70	28,7015				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 69,6917												
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 69,6917												
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 34,8459												
CUSTO DO FIC = 0,0000												
CUSTO DO FIT = 0,0000												
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000												
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
5213426 PLACA EM ALUMINIO COMPOSTO DE 3 MM, MODULADA, AÉREA, COM PELICULA RETRORREFLETIVA TIPO III + III - CONFECÇÃO					1,000000	M²	696,71	696,7100				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 696,7100												
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000												
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 731,56												
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) = 268,70												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 1.000,26												

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 91		
Serviço: PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + III - CONFEÇÃO									
Prod. Equipe: 4,000		Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025		Item: 5213418			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9507	PLOTADORA DE RECORTE COM COMPUTADOR E PROGRAMA COMPUTACIONAL	0,48	1,00000	0,00000	25,49	16,07	12,2851		
IE9568	FURADEIRA DE IMPACTO DE 12,5 MM - 0,80 KW	0,15	1,00000	0,00000	0,22	0,14	0,0325		
IE9622	MÁQUINA DE BANCADA UNIVERSAL PARA CORTE DE CHAPA - 1,50 KW	0,48	1,00000	0,00000	12,53	7,97	6,0396		
IE9623	MÁQUINA DE BANCADA GUILHOTINA - 4,00 KW	0,20	1,00000	0,00000	14,82	9,42	2,9765		
IE9753	GRUPO GERADOR - 23 KVA	0,48	1,00000	0,00000	26,34	5,62	12,6958		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							34,0295		
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9801	AJUDANTE		0,000000	2,000000	21,69	43,3832			
IH9823	SERRALHEIRO		0,000000	1,000000	27,85	27,8452			
IH9824	SERVENTE		0,000000	2,000000	20,50	40,9902			
IH9830	MONTADOR		0,000000	1,000000	28,70	28,7015			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							140,9201		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							174,9496		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							43,7374		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							0,0000		
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IM1367	CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO		11,775000	KG	11,83	139,2747			
IM3237	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III		1,400000	M²	255,20	357,2857			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							496,5604		
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
5212552	PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COM TINTA POLIÉSTER EM CHAPA DE AÇO		1,000000	M²	15,35	15,3500			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							15,3500		
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IT0990	CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,011780	t	30,84	0,3633			
IT1797	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000670	t	31,06	0,0208			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,3841		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6104	CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,01178	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT6974	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00067	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							556,03		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =							204,23		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							760,26		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 92				
Serviço: PLACA EM AÇO - PELÍCULA III + III - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO												
Prod. Equipe: 3,000			Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5213572				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9687 CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW				1,00	0,30000	0,70000	139,33	53,39	79,1719			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									79,1719			
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE					0,000000	2,000000	20,50	40,9902				
IH9830 MONTADOR					0,000000	1,000000	28,70	28,7015				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									69,6917			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									148,8636			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									49,6212			
CUSTO DO FIC =									0,0000			
CUSTO DO FIT =									0,0000			
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									0,0000			
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
5213418 PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + III - CONFECCÃO					1,000000	M²	556,03	556,0300				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									556,0300			
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									0,0000			
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =												0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =												605,65
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =												222,46
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =												828,11

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado				Pág: 93				
Serviço: REMOÇÃO DA ESTRUTURA DE SEMIPÓRTICO METÁLICO												
Prod. Equipe: 2,000		Unid: UN		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5213660					
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9686	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M - 136 KW			1,00	1,00000	0,00000	294,42	109,46	294,4197			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									294,4197			
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824	SERVENTE				0,000000	3,000000	20,50	61,4853				
IH9830	MONTADOR				0,000000	1,000000	28,70	28,7015				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									90,1868			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									384,6065			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									192,3033			
CUSTO DO FIC =									0,0000			
CUSTO DO FIT =									0,0000			
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									0,0000			
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000			
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									0,0000			
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6985	ESTRUTURA DE SEMIPÓRTICO METÁLICO REMOVIDA - GUINDAUTO 20 T.M				1,38000	0,00	0,00	0,00	2,59	2,07	1,67	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =									0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =									192,30			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =									70,63			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =									262,93			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 94			
Serviço: CILINDRO FLEXÍVEL DELIMITADOR DE TRÁFEGO COM DUAS FAIXAS REFLETIVAS E CHUMBADOR - D = 20 CM E H = 80 CM										
Prod. Equipe: 12,510		Unid: UN		Data base: DNIT RS 01/2025		Item: 5213837				
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9675 MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,50 KW		1,00	0,96000	0,04000	1,24	0,68	1,2138			
IE9764 GRUPO GERADOR - 7,2 KVA		1,00	0,96000	0,04000	10,41	0,49	10,0170			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							11,2308			
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE			0,000000	1,000000	20,50	20,4951				
IH9830 MONTADOR			0,000000	1,000000	28,70	28,7015				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							49,1966			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							60,4274			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							4,8303			
CUSTO DO FIC =							0,0000			
CUSTO DO FIT =							0,1149			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0049 DELIMITADOR DE TRÁFEGO FLEXÍVEL COM CHUMBADOR E DUAS FAIXAS REFLETIVAS - H = 77 CM E D = 21 CM			1,000000	UN	171,40	171,4000				
IM1528 BROCA DE WIDIA - D = 13 MM E C = 150 MM			0,004550	UN	20,69	0,0941				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							171,4941			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1777 DELIMITADOR DE TRÁFEGO FLEXÍVEL COM CHUMBADOR E DUAS FAIXAS REFLETIVAS - H = 77 CM E D = 21 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,003200	t	31,06	0,0994				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0994			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6953 DELIMITADOR DE TRÁFEGO FLEXÍVEL COM CHUMBADOR E DUAS FAIXAS REFLETIVAS - H = 77 CM E D = 21 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,01541	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							176,54			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =							64,84			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							241,38			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 95			
Serviço: PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA - ESPESSURA DE 0,3 MM											
Prod. Equipe: 190,900		Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5214001				
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9644	CAMINHÃO DEMARCADOR DE FAIXAS COM SISTEMA DE PINTURA A FRIO - 28 KW/115 KW		1,00	1,00000	0,00000	359,93	148,81	359,9278			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								359,9278			
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824	SERVENTE			0,000000	4,000000	20,50	81,9804				
IH9853	PRÉ-MARCADOR			0,000000	1,000000	21,54	21,5403				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								103,5207			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								463,4485			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								2,4277			
CUSTO DO FIC =								0,0000			
CUSTO DO FIT =								0,0572			
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM2036	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA			0,300000	L	21,57	6,4700				
IM2037	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B			0,060000	KG	8,87	0,5321				
IM2038	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A			0,350000	KG	9,25	3,2372				
IM2044	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA PRÉ-MARCAÇÃO VIÁRIA			0,000970	L	21,57	0,0209				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								10,2602			
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000			
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1785	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,000060	t	31,06	0,0019				
IT1786	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,000350	t	31,06	0,0109				
IT1788	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,000480	t	31,06	0,0149				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,0277			
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6962	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00006	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT6963	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00035	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT6965	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00048	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								12,77			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =								4,69			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								17,46			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 96		
Serviço: SUPORTE PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO EM MADEIRA DE LEI TRATADA 8 X 8 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO										
Prod. Equipe: 4,000		Unid: UN		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5216111			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW	1,00	0,30000	0,70000	139,33	53,39	79,1719			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							79,1719			
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9808	CARPINTEIRO		0,000000	1,000000	24,42	24,4217				
IH9822	PINTOR		0,000000	0,500000	26,93	13,4651				
IH9824	SERVENTE		0,000000	1,000000	20,50	20,4951				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							58,3819			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							137,5538			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							34,3885			
CUSTO DO FIC =							0,0000			
CUSTO DO FIT =							0,0000			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0789	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS		0,697000	KG	29,42	20,5034				
IM1662	SUPORTE EM MADEIRA DE EUCALIPTO TRATADO - SEÇÃO DE 8 X 8 CM		3,000000	M	11,52	34,5600				
IM2128	TINTA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO		0,256220	L	30,80	7,8919				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							62,9553			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
1106165	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS		0,003750	M³	356,14	1,3355				
4805750	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M		0,056550	M³	42,43	2,3994				
4815671	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO		0,052800	M³	16,14	0,8522				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							4,5871			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0835	SUPORTE EM MADEIRA DE EUCALIPTO TRATADO - SEÇÃO DE 8 X 8 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,019200	t	31,06	0,5964				
IT1766	TINTA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000350	t	31,06	0,0109				
IT1794	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000700	t	31,06	0,0217				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,6290			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5949	SUPORTE EM MADEIRA DE EUCALIPTO TRATADO - SEÇÃO DE 8 X 8 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,01920	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000	
IT6942	TINTA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00035	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000	
IT6971	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00070	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							102,56			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =							37,67			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							140,23			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 97	
Serviço: TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL TIPO II - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO									
Prod. Equipe: 36,000		Unid: UN		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5219606		
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9675	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,50 KW	1,00	1,00000	0,00000	1,24	0,68	1,2360		
IE9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW	1,00	1,00000	0,00000	139,33	53,39	139,3276		
IE9764	GRUPO GERADOR - 7,2 KVA	1,00	1,00000	0,00000	10,41	0,49	10,4138		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							150,9774		
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824	SERVENTE		0,000000	5,000000	20,50	102,4755			
IH9830	MONTADOR		0,000000	1,000000	28,70	28,7015			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							131,1770		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							282,1544		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							7,8376		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							0,1828		
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IM1528	BROCA DE WIDIA - D = 13 MM E C = 150 MM		0,003410	UN	20,69	0,0706			
IM2041	ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER		0,102920	KG	31,61	3,2535			
IM3822	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO BIDIRECIONAL COM UM PINO - TIPO II		1,000000	UN	26,45	26,4473			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							29,7714		
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IT1444	ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000100	t	31,06	0,0031			
IT1447	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO BIDIRECIONAL COM UM PINO - TIPO II - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000160	t	31,06	0,0050			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0081		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6674	ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00010	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT6677	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO BIDIRECIONAL COM UM PINO - TIPO II - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00016	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							37,80		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =							13,88		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							51,68		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 98			
Serviço: TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - MONODIRECIONAL TIPO II - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO											
Prod. Equipe: 36,000		Unid: UN		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5219613				
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9675 MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,50 KW			1,00	1,00000	0,00000	1,24	0,68	1,2360			
IE9687 CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW			1,00	1,00000	0,00000	139,33	53,39	139,3276			
IE9764 GRUPO GERADOR - 7,2 KVA			1,00	1,00000	0,00000	10,41	0,49	10,4138			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								150,9774			
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE				0,000000	5,000000	20,50	102,4755				
IH9830 MONTADOR				0,000000	1,000000	28,70	28,7015				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								131,1770			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								282,1544			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								7,8376			
CUSTO DO FIC =								0,0000			
CUSTO DO FIT =								0,1828			
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM1528 BROCA DE WIDIA - D = 13 MM E C = 150 MM				0,003410	UN	20,69	0,0706				
IM2041 ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER				0,102920	KG	31,61	3,2535				
IM3830 TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO MONODIRECIONAL COM UM PINO - TIPO II				1,000000	UN	19,86	19,8648				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								23,1889			
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000			
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1444 ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,000100	t	31,06	0,0031				
IT1455 TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO MONODIRECIONAL COM UM PINO - TIPO II - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,000160	t	31,06	0,0050				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,0081			
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6674 ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00010	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT6685 TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO MONODIRECIONAL COM UM PINO - TIPO II - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00016	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 31,22											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) = 11,47											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 42,69											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 99		
Serviço: FRESAGEM CONTÍNUA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO - ESPESSURA DE 5 CM										
Prod. Equipe: 89,690			Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915657		
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9156	SOPRADOR DE AR COSTAL - 2,6 KW	2,00	1,00000	0,00000	5,52	0,48	11,0350			
IE9571	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW	1,00	0,34000	0,66000	308,38	76,17	155,1240			
IE9678	FRESADORA A FRIO - 455 KW	1,00	1,00000	0,00000	1.379,01	475,84	1.379,0067			
IE9697	MINICARREGADEIRA DE PNEUS COM VASSOURA DE 1,68 M - 45,50 KW	2,00	0,89000	0,11000	155,05	66,33	290,5822			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							1.835,7479			
Mão de Obra (B)			Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824	SERVENTE	0,000000		5,000000	20,50	102,4755				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							102,4755			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							1.938,2234			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							21,6103			
CUSTO DO FIC =							0,0000			
CUSTO DO FIT =							0,6769			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM1974	DENTE DE CORTE PARA FRESADORA DE 455 KW	0,648000	UN	39,91	25,8612					
IM2148	PORTA-DENTE DE CORTE PARA FRESADORA E RECICLADORA A FRIO	0,001130	UN	482,07	0,5447					
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							26,4059			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1422	REVESTIMENTO ASFÁLTICO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	2,400000	t	3,10	7,4400					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							7,4400			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6663	REVESTIMENTO ASFÁLTICO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	2,40000	0,00	0,00	0,00	1,23	0,98	0,79	0,0000	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							56,13			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =							20,62			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							76,75			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 100		
Serviço: FRESAGEM DESCONTÍNUA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO - ESPESSURA DE 5 CM										
Prod. Equipe: 49,030		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025		Item: 4915663				
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9156	SOPRADOR DE AR COSTAL - 2,6 KW	1,00	1,00000	0,00000	5,52	0,48	5,5175			
IE9571	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW	1,00	0,18000	0,82000	308,38	76,17	117,9713			
IE9678	FRESADORA A FRIO - 455 KW	1,00	1,00000	0,00000	1.379,01	475,84	1.379,0067			
IE9697	MINICARREGADEIRA DE PNEUS COM VASSOURA DE 1,68 M - 45,50 KW	1,00	0,97000	0,03000	155,05	66,33	152,3888			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							1.654,8843			
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824	SERVENTE		0,000000	3,000000	20,50	61,4853				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							61,4853			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							1.716,3696			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							35,0065			
CUSTO DO FIC =							0,0000			
CUSTO DO FIT =							1,0589			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM1974	DENTE DE CORTE PARA FRESADORA DE 455 KW		0,648000	UN	39,91	25,8612				
IM2148	PORTA-DENTE DE CORTE PARA FRESADORA E RECICLADORA A FRIO		0,001130	UN	482,07	0,5447				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							26,4059			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1423	REVESTIMENTO ASFÁLTICO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		2,400000	t	4,35	10,4400				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							10,4400			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6663	REVESTIMENTO ASFÁLTICO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		2,40000	0,00	0,00	0,00	1,23	0,98	0,79	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							72,91			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =							26,78			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							99,69			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 101	
Serviço: FRESAGEM CONTÍNUA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO - ESPESSURA DE 4 CM										
Prod. Equipe: 77,900			Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915656		
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9156 SOPRADOR DE AR COSTAL - 2,6 KW			2,00	1,00000	0,00000	5,52	0,48	11,0350		
IE9571 CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW			1,00	0,33000	0,67000	308,38	76,17	152,8020		
IE9678 FRESADORA A FRIO - 455 KW			1,00	1,00000	0,00000	1.379,01	475,84	1.379,0067		
IE9697 MINICARREGADEIRA DE PNEUS COM VASSOURA DE 1,68 M - 45,50 KW			2,00	0,97000	0,03000	155,05	66,33	304,7777		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								1.847,6214		
Mão de Obra (B)			Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824 SERVENTE			0,000000		5,000000	20,50	102,4755			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								102,4755		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								1.950,0969		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								25,0333		
CUSTO DO FIC =								0,0000		
CUSTO DO FIT =								0,7773		
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM1974 DENTE DE CORTE PARA FRESADORA DE 455 KW			0,810000	UN	39,91	32,3265				
IM2148 PORTA-DENTE DE CORTE PARA FRESADORA E RECICLADORA A FRIO			0,001300	UN	482,07	0,6267				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								32,9532		
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000		
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1833 REVESTIMENTO ASFÁLTICO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			2,400000	t	3,47	8,3280				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								8,3280		
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6663 REVESTIMENTO ASFÁLTICO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			2,40000	0,00	0,00	0,00	1,23	0,98	0,79	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								67,09		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =								24,64		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								91,73		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 102			
Serviço: FRESAGEM DESCONTÍNUA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO - ESPESSURA DE 4 CM											
Prod. Equipe: 42,590			Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915662			
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9156 SOPRADOR DE AR COSTAL - 2,6 KW			1,00	1,00000	0,00000	5,52	0,48	5,5175			
IE9571 CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW			1,00	0,18000	0,82000	308,38	76,17	117,9713			
IE9678 FRESADORA A FRIO - 455 KW			1,00	1,00000	0,00000	1.379,01	475,84	1.379,0067			
IE9697 MINICARREGADEIRA DE PNEUS COM VASSOURA DE 1,68 M - 45,50 KW			2,00	0,53000	0,47000	155,05	66,33	226,7025			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								1.729,1980			
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE				0,000000	3,000000	20,50	61,4853				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								61,4853			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								1.790,6833			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								42,0447			
CUSTO DO FIC =								0,0000			
CUSTO DO FIT =								1,2531			
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM1974 DENTE DE CORTE PARA FRESADORA DE 455 KW				0,810000	UN	39,91	32,3265				
IM2148 PORTA-DENTE DE CORTE PARA FRESADORA E RECICLADORA A FRIO				0,001300	UN	482,07	0,6267				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								32,9532			
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000			
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1838 REVESTIMENTO ASFÁLTICO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³				2,400000	t	4,89	11,7360				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								11,7360			
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6663 REVESTIMENTO ASFÁLTICO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³				2,40000	0,00	0,00	0,00	1,23	0,98	0,79	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 87,99											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) = 32,32											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 120,31											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 103			
Serviço: CONCRETO ASFÁLTICO COM ASFALTO POLÍMERO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS											
Prod. Equipe: 99,600			Unid: T		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4011466			
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9545	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS - 97 KW		1,00	1,00000	0,00000	347,87	147,78	347,8700			
IE9681	ROLO COMPACTADOR LISO TANDEM VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO DE 10,4 T - 82 KW		1,00	0,82000	0,18000	283,47	106,99	251,7071			
IE9762	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85 KW		1,00	0,71000	0,29000	246,51	118,51	209,3879			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								808,9650			
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824	SERVENTE			0,000000	8,000000	20,50	163,9608				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								163,9608			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								972,9258			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								9,7683			
CUSTO DO FIC =								0,0570			
CUSTO DO FIT =								0,4072			
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								0,0000			
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
6416248	USINAGEM DE CONCRETO ASFALTICO COM ASFALTO POLIMERO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS			1,000000	T	130,10	130,1000				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								130,1000			
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0697	USINAGEM DE CONCRETO ASFÁLTICO COM ASFALTO POLÍMERO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			1,000000	t	7,71	7,7100				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								7,7100			
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5816	USINAGEM DE CONCRETO ASFALTICO COM ASFALTO POLIMERO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			1,00000	0,00	0,00	0,00	1,23	0,98	0,79	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								148,04			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =								54,38			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								202,42			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 104	
Serviço: PINTURA DE LIGAÇÃO									
Prod. Equipe: 1.500,000		Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4011353		
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9509	CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 7 KW/136 KW	1,00	1,00000	0,00000	248,42	68,34	248,4209		
IE9558	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 30.000 L	2,00	1,00000	0,00000	56,92	38,88	113,8388		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							362,2597		
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824	SERVENTE		0,000000	2,000000	20,50	40,9902			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							40,9902		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							403,2499		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,2688		
CUSTO DO FIC =							0,0016		
CUSTO DO FIT =							0,0063		
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IM1946	EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-1C		0,000450	T	0,00	0,0000			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000		
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0000		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							0,28		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =							0,10		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							0,38		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 105		
Serviço: MICRORREVESTIMENTO A FRIO COM EMULSÃO MODIFICADA COM POLÍMERO DE 0,8 CM - FAIXA II - BRITA COMERCIAL										
Prod. Equipe: 1.245,000		Unid: M²	Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4011408				
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9558	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 30.000 L	2,00	1,00000	0,00000	56,92	38,88	113,8388			
IE9571	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW	1,00	0,13000	0,87000	308,38	76,17	106,3611			
IE9584	CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 1,72 M³ - 113 KW	1,00	0,06000	0,94000	199,14	97,71	103,7987			
IE9670	USINA MOVEL DE LAMA ASFALTICA OU MICRORREVESTIMENTO COM CAVALO MECÂNICO COM CAPACIDADE DE 12 M³ - 95,6 KW/240 KW	1,00	1,00000	0,00000	746,25	255,91	746,2519			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							1.070,2505			
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824	SERVENTE		0,000000	10,000000	20,50	204,9510				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							204,9510			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							1.275,2015			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							1,0243			
CUSTO DO FIC =							0,0060			
CUSTO DO FIT =							0,0266			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0222	FILER CALCÁRIO		0,180000	KG	0,28	0,0506				
IM1950	EMULSÃO ASFÁLTICA COM POLÍMERO - RC-1C-E		0,001790	T	0,00	0,0000				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0506			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
6416036	USINAGEM DE AGREGADOS PARA MICRORREVESTIMENTO A FRIO - FAIXA II - BRITA COMERCIAL		0,008000	M³	100,08	0,8006				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,8006			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0712	FILER CALCÁRIO - CAMINHÃO CARROCERIA 9 T		0,000180	t	25,92	0,0047				
IT1425	USINAGEM DE AGREGADOS PARA MICRORREVESTIMENTO A FRIO - FAIXA II - BRITA COMERCIAL - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,012000	t	9,27	0,1112				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,1159			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5831	FILER CALCÁRIO - CAMINHÃO CARROCERIA 9 T	0,00018	0,00	0,00	0,00	1,10	0,88	0,71	0,0000	
IT6505	USINAGEM DE AGREGADOS PARA MICRORREVESTIMENTO A FRIO - FAIXA II - BRITA COMERCIAL - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,01200	0,00	0,00	0,00	1,23	0,98	0,79	0,0000	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							2,02			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =							0,74			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							2,76			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 106			
Serviço: MICRORREVESTIMENTO A FRIO COM EMULSÃO MODIFICADA COM POLÍMERO DE 1,5 CM - FAIXA III - BRITA COMERCIAL											
Prod. Equipe: 664,000			Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4011410			
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9558	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 30.000 L		2,00	1,00000	0,00000	56,92	38,88	113,8388			
IE9571	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW		1,00	0,13000	0,87000	308,38	76,17	106,3611			
IE9584	CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 1,72 M³ - 113 KW		1,00	0,06000	0,94000	199,14	97,71	103,7987			
IE9670	USINA MOVEL DE LAMA ASFALTICA OU MICRORREVESTIMENTO COM CAVALO MECÂNICO COM CAPACIDADE DE 12 M³ - 95,6 KW/240 KW		1,00	1,00000	0,00000	746,25	255,91	746,2519			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								1.070,2505			
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824	SERVENTE			0,000000	10,000000	20,50	204,9510				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								204,9510			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								1.275,2015			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								1,9205			
CUSTO DO FIC =								0,0112			
CUSTO DO FIT =								0,0498			
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0222	FILER CALCÁRIO			0,337500	KG	0,28	0,0948				
IM1950	EMULSÃO ASFÁLTICA COM POLÍMERO - RC-1C-E			0,002360	T	0,00	0,0000				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								0,0948			
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
6416037	USINAGEM DE AGREGADOS PARA MICRORREVESTIMENTO A FRIO - FAIXA III - BRITA COMERCIAL			0,015000	M³	108,44	1,6266				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								1,6266			
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0712	FILER CALCÁRIO - CAMINHÃO CARROCERIA 9 T			0,000340	t	25,92	0,0088				
IT1427	USINAGEM DE AGREGADOS PARA MICRORREVESTIMENTO A FRIO - FAIXA III - BRITA COMERCIAL - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			0,022500	t	9,27	0,2086				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,2174			
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5831	FILER CALCÁRIO - CAMINHÃO CARROCERIA 9 T			0,00034	0,00	0,00	0,00	1,10	0,88	0,71	0,0000
IT6507	USINAGEM DE AGREGADOS PARA MICRORREVESTIMENTO A FRIO - FAIXA III - BRITA COMERCIAL - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			0,02250	0,00	0,00	0,00	1,23	0,98	0,79	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								3,92			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =								1,44			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								5,36			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 107	
Serviço: TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - BRITA COMERCIAL									
Prod. Equipe: 361,930		Unid: M²	Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4011370			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9509	CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 7 KW/136 KW	1,00	1,00000	0,00000	248,42	68,34	248,4209		
IE9558	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 30.000 L	2,00	1,00000	0,00000	56,92	38,88	113,8388		
IE9583	DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 1,9 M³	1,00	0,28000	0,72000	14,71	9,47	10,9379		
IE9762	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85 KW	1,00	0,31000	0,69000	246,51	118,51	158,1894		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							531,3870		
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824	SERVENTE		0,000000	8,000000	20,50	163,9608			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							163,9608		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							695,3478		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							1,9212		
CUSTO DO FIC =							0,0112		
CUSTO DO FIT =							0,0507		
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IM0005	BRITA 0		0,007330	M³	78,00	0,5717			
IM0191	BRITA 1		0,015000	M³	86,45	1,2968			
IM2097	EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-2C		0,003730	T	0,00	0,0000			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							1,8685		
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IT0756	BRITA 0 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,011000	t	7,60	0,0836			
IT0757	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,022500	t	7,60	0,1710			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,2546		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5386	BRITA 0 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,01100	0,00	0,00	0,00	1,23	0,98	0,79	0,0000
IT5387	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,02250	0,00	0,00	0,00	1,23	0,98	0,79	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							4,11		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =							1,51		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							5,62		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 108		
Serviço: LIMPEZA DE PONTE												
Prod. Equipe: 20,000			Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025				Item: 4915672			
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000												
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE					0,000000	4,000000	20,50	81,9804				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 81,9804												
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 81,9804												
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 4,0990												
CUSTO DO FIC = 0,0000												
CUSTO DO FIT = 0,0955												
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000												
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000												
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000												
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 4,19												
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) = 1,54												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 5,73												

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 109			
Serviço: TELA DE AÇO ELETROSSOLDADA - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO											
Prod. Equipe: 1,000		Unid: KG		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 0408067				
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000											
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9801 AJUDANTE				0,000000	0,042720	21,69	0,9267				
IH9805 ARMADOR				0,000000	0,021360	30,23	0,6457				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 1,5724											
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 1,5724											
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 1,5724											
CUSTO DO FIC = 0,0000											
CUSTO DO FIT = 0,0000											
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0075 ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM (18 BWG)				0,005000	KG	9,38	0,0469				
IM0999 TELA EM AÇO CA 60 SOLDADA NERVURADA				1,050000	KG	9,03	9,4767				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 9,5236											
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000											
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0092 ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM (18 BWG) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,000010	t	31,06	0,0003				
IT0096 TELA EM AÇO CA 60 SOLDADA NERVURADA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,001050	t	31,06	0,0326				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0329											
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5092 ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM (18 BWG) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00001	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT5096 TELA EM AÇO CA 60 SOLDADA NERVURADA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00105	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 11,13											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) = 4,09											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 15,22											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 110		
Serviço: CORPO DE BSTC D = 1,00 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS										
Prod. Equipe: 3,113		Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 0804037			
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9686	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M - 136 KW		1,00	1,00000	0,00000	294,42	109,46	294,4197		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								294,4197		
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824	SERVENTE			0,000000	3,000000	20,50	61,4853			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								61,4853		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								355,9050		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								114,3470		
CUSTO DO FIC =								0,0000		
CUSTO DO FIT =								2,6643		
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IM2175	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 1,00 M			1,000000	M	606,61	606,6062			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								606,6062		
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
1109671	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL			0,007350	M³	470,09	3,4552			
1106165	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS			0,402000	M³	356,14	143,1683			
3103302	FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA			0,800000	M²	64,44	51,5520			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								198,1755		
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,0000		
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5362	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 1,00 M - GUINDAUTO 20 T.M		0,78667	0,00	0,00	0,00	2,59	2,07	1,67	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								921,79		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =								338,57		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								1.260,36		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 111	
Serviço: CORPO DE BSTC D = 0,60 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS									
Prod. Equipe: 6,225		Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 0804021		
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9686	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M - 136 KW	1,00	1,00000	0,00000	294,42	109,46	294,4197		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							294,4197		
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824	SERVENTE		0,000000	3,000000	20,50	61,4853			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							61,4853		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							355,9050		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							57,1735		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							1,3321		
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IM2167	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 0,60 M		1,000000	M	235,91	235,9125			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							235,9125		
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
1109671	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL		0,004300	M³	470,09	2,0214			
1106165	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS		0,225000	M³	356,14	80,1315			
3103302	FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA		0,600000	M²	64,44	38,6640			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							120,8169		
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0000		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5354	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 0,60 M - GUINDAUTO 20 T.M	0,35400	0,00	0,00	0,00	2,59	2,07	1,67	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							415,24		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =							152,52		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							567,76		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado				Pág: 112	
Serviço: BOCA DE BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS									
Prod. Equipe: 1,000		Unid: UN		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 0804121		
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000									
Mão de Obra (B)		Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000									
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO DO FIC = 0,0000									
CUSTO DO FIT = 0,0000									
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000									
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS		2,514000	M³	434,03	1.091,1514			
3103302	FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA		9,680000	M²	64,44	623,7792			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 1.714,9306									
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000									
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 1.714,93									
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) = 629,89									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 2.344,82									

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado				Pág: 113	
Serviço: BOCA DE BSTC D = 0,60 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS									
Prod. Equipe: 1,000		Unid: UN		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 0804081		
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000									
Mão de Obra (B)		Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000									
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO DO FIC = 0,0000									
CUSTO DO FIT = 0,0000									
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000									
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	0,932000	M³	434,03		404,5160			
3103302	FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	4,170000	M²	64,44		268,7148			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 673,2308									
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000									
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 673,23									
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) = 247,28									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 920,51									

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 114		
Serviço: CONCRETO PROJETADO VIA SECA FCK = 25 MPA APLICADO EM SUPERFÍCIES INCLINADAS E VERTICAIS										
Prod. Equipe: 2,510		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 1207715			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9066	GRUPO GERADOR - 14 KVA	1,00	1,00000	0,00000	17,99	4,68	17,9949			
IE9605	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 136 KW	1,00	0,06000	0,94000	237,35	65,93	76,2119			
IE9631	BOMBA PARA CONCRETO PROJETADO VIA SECA COM CAPACIDADE DE 6 M³/H - 7,5 KW	1,00	1,00000	0,00000	82,77	64,13	82,7653			
IE9671	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 363,87 L/S (771 PCM) - 158,13 KW	1,00	1,00000	0,00000	222,32	46,33	222,3245			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							399,2966			
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9802	AJUDANTE ESPECIALIZADO		0,000000	1,000000	25,43	25,4321				
IH9824	SERVENTE		0,000000	4,000000	20,50	81,9804				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							107,4125			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							506,7091			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							201,8826			
CUSTO DO FIC =							0,0000			
CUSTO DO FIT =							0,0000			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0346	DISCO DE AÇO PARA BOMBA DE PROJEÇÃO VIA SECA		0,040820	UN	348,64	14,2316				
IM0348	DISCO DE BORRACHA PARA BOMBA DE PROJEÇÃO VIA SECA		0,040820	UN	279,64	11,4148				
IM0350	BICO PARA BOMBA DE PROJEÇÃO		0,009520	UN	295,72	2,8153				
IM0351	MANGOTE PARA BOMBA DE PROJEÇÃO		0,142860	M	313,69	44,8133				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							73,2750			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
1207701	CONCRETO FCK = 25 MPA PARA PROJEÇÃO VIA SECA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA - AREIA E BRITA COMERCIAIS		1,428570	M³	579,66	828,0849				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							828,0849			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1268	BICO PARA BOMBA DE PROJEÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000020	t	31,06	0,0006				
IT1269	DISCO DE AÇO PARA BOMBA DE PROJEÇÃO VIA SECA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000370	t	31,06	0,0115				
IT1270	DISCO DE BORRACHA PARA BOMBA DE PROJEÇÃO VIA SECA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000270	t	31,06	0,0084				
IT1271	MANGOTE PARA BOMBA DE PROJEÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000430	t	31,06	0,0134				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0339			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6522	BICO PARA BOMBA DE PROJEÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00002	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000	
IT6523	DISCO DE AÇO PARA BOMBA DE PROJEÇÃO VIA SECA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00037	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000	
IT6524	DISCO DE BORRACHA PARA BOMBA DE PROJEÇÃO VIA SECA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00027	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000	
IT6525	MANGOTE PARA BOMBA DE PROJEÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00043	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							1.103,28			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =							405,23			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							1.508,51			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado				Pág: 115				
Serviço: ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA MANUALMENTE - PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO												
Prod. Equipe: 2,000		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 1505879					
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000												
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9821 PEDREIRO					0,000000	1,000000	24,54	24,5368				
IH9824 SERVENTE					0,000000	10,000000	20,50	204,9510				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 229,4878												
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 229,4878												
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 114,7439												
CUSTO DO FIC = 0,0000												
CUSTO DO FIT = 0,0000												
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM1097 PEDRA DE MÃO OU RACHÃO					1,200000	M³	77,00	92,4000				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 92,4000												
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000												
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0361 PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³					1,800000	t	1,75	3,1500				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 3,1500												
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5385 PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³					1,80000	0,00	0,00	0,00	1,23	0,98	0,79	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 210,29												
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) = 77,24												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 287,53												

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 116				
Serviço: ENROCAMENTO DE PEDRA JOGADA - PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO												
Prod. Equipe: 4,000		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 1505860					
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000												
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9821 PEDREIRO					0,000000	1,000000	24,54	24,5368				
IH9824 SERVENTE					0,000000	8,000000	20,50	163,9608				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 188,4976												
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 188,4976												
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 47,1244												
CUSTO DO FIC = 0,0000												
CUSTO DO FIT = 0,0000												
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM1097 PEDRA DE MÃO OU RACHÃO					1,000000	M³	77,00	77,0000				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 77,0000												
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000												
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0361 PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³					1,500000	t	1,75	2,6250				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 2,6250												
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5385 PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³					1,50000	0,00	0,00	0,00	1,23	0,98	0,79	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 126,75												
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) = 46,56												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 173,31												

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 117			
Serviço: CONTENÇÃO EM AREIA-CIMENTO ENSACADA COM MISTURA DE AREIA COM 8% DE CIMENTO - CONFEÇÃO E ASSENTAMENTO											
Prod. Equipe: 1,000		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 1513941				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000											
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE				0,000000	6,000000	20,50	122,9706				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 122,9706											
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 122,9706											
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 122,9706											
CUSTO DO FIC = 0,0000											
CUSTO DO FIT = 0,0000											
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0017 SACO DE ANIAGEM OU DE RÁFIA DE 50 KG - C = 95 CM E L = 65 CM				41,260000	UN	3,01	124,3081				
IM0028 AREIA MÉDIA				1,265310	M³	92,40	116,9146				
IM0424 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO				165,040000	KG	0,80	132,8407				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 374,0634											
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000											
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0352 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,165040	t	31,06	5,1261				
IT0382 AREIA MÉDIA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³				1,897970	t	1,75	3,3214				
IT0383 SACO DE ANIAGEM OU DE RÁFIA DE 50 KG - C = 95 CM E L = 65 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,002480	t	31,06	0,0770				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 8,5245											
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5376 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,16504	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT5406 AREIA MÉDIA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³				1,89797	0,00	0,00	0,00	1,23	0,98	0,79	0,0000
IT5407 SACO DE ANIAGEM OU DE RÁFIA DE 50 KG - C = 95 CM E L = 65 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00248	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 505,56											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) = 185,69											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 691,25											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado				Pág: 118				
Serviço: DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES												
Prod. Equipe: 0,075		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 1600436					
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L			0,10	1,00000	0,00000	0,70	0,47	0,0664			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									0,0664			
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824	SERVENTE				0,000000	1,095100	20,50	22,4442				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									22,4442			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									22,5106			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									301,3467			
CUSTO DO FIC =									0,0000			
CUSTO DO FIT =									0,0000			
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									0,0000			
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000			
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0409	MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO SIMPLES - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³				2,400000	t	32,84	78,8160				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									78,8160			
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5433	MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO SIMPLES - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³				2,40000	0,00	0,00	0,00	1,22	0,97	0,78	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =									0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =									380,16			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =									139,63			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =									519,79			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 119		
Serviço: MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 05 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA										
Prod. Equipe: 1,000		Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 2003377			
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.					
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000										
Mão de Obra (B)		Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000										
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000										
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000										
CUSTO DO FIC = 0,0000										
CUSTO DO FIT = 0,0000										
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000										
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
1109669	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL		0,000100	M³	535,33	0,0535				
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS		0,033400	M³	434,03	14,4966				
3103302	FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA		0,514100	M²	64,44	33,1286				
4805750	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M		0,018000	M³	42,43	0,7637				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 48,4424										
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000										
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 48,44										
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) = 17,79										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 66,23										

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 120	
Serviço: SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 100-20 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS									
Prod. Equipe: 1,000		Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 2003257		
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000									
Mão de Obra (B)		Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000									
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO DO FIC = 0,0000									
CUSTO DO FIT = 0,0000									
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000									
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
1109669	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL		0,000100	M³	535,33	0,0535			
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS		0,094600	M³	434,03	41,0592			
2004520	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA DRENAGEM SUPERFICIAL COM RETROESCAVADEIRA - 0.15 M² = SEÇÃO < 0.20 M²		0,194600	M³	20,74	4,0360			
3108022	GUIA DE MADEIRA DE 2,5 X 8,0 CM - CONFEÇÃO E INSTALAÇÃO		0,629100	M	3,41	2,1452			
4805756	APILOAMENTO MANUAL DE SUPERFÍCIE COM ESPESSURA DE 15 CM		1,258100	M²	4,61	5,7998			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 53,0937									
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000									
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 53,09									
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) = 19,50									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 72,59									

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 121	
Serviço: SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 125-25 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS									
Prod. Equipe: 1,000		Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 2003319		
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000									
Mão de Obra (B)		Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000									
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO DO FIC = 0,0000									
CUSTO DO FIT = 0,0000									
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000									
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
1109669	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL	0,000100	M³	535,33		0,0535			
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	0,116800	M³	434,03		50,6947			
2004521	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA DRENAGEM SUPERFICIAL COM RETROESCAVADEIRA - 0.20 M² = SECÃO < 0.30 M²	0,273000	M³	14,18		3,8711			
3108022	GUIA DE MADEIRA DE 2,5 X 8,0 CM - CONFEÇÃO E INSTALAÇÃO	0,767500	M	3,41		2,6172			
4805756	APILOAMENTO MANUAL DE SUPERFÍCIE COM ESPESSURA DE 15 CM	1,534900	M²	4,61		7,0759			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 64,3124									
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000									
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 64,31									
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) = 23,62									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 87,93									

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 122	
Serviço: SARJETA TRIANGULAR DE CANTEIRO CENTRAL DE CONCRETO - STCC 100-25 - AREIA E BRITA COMERCIAIS									
Prod. Equipe: 1,000		Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 2003349		
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000									
Mão de Obra (B)		Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000									
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO DO FIC = 0,0000									
CUSTO DO FIT = 0,0000									
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000									
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
1109669	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL	0,000100	M³	535,33		0,0535			
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	0,105400	M³	434,03		45,7468			
3108022	GUIA DE MADEIRA DE 2,5 X 8,0 CM - CONFEÇÃO E INSTALAÇÃO	0,759000	M	3,41		2,5882			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 48,3885									
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000									
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 48,39									
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) = 17,77									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 66,16									

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 123	
Serviço: VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERROS COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPAC 120-30 - ESCAVAÇÃO MECANICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS									
Prod. Equipe: 1,000		Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 2003315		
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000									
Mão de Obra (B)		Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000									
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO DO FIC = 0,0000									
CUSTO DO FIT = 0,0000									
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000									
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
1109669	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL	0,000100	M³	535,33	0,0535				
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	0,127600	M³	434,03	55,3822				
2004522	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA DRENAGEM SUPERFICIAL COM RETROESCAVADEIRA - 0.30 M² = SECÃO < 0.50 M²	0,397600	M³	10,37	4,1231				
3108022	GUIA DE MADEIRA DE 2,5 X 8,0 CM - CONFEÇÃO E INSTALAÇÃO	0,870600	M	3,41	2,9687				
4413996	ENLEIVAMENTO	1,741100	M²	9,25	16,1052				
4805754	COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO	0,397600	M³	6,59	2,6202				
4805756	APILOAMENTO MANUAL DE SUPERFÍCIE COM ESPESSURA DE 15 CM	1,741100	M²	4,61	8,0265				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 89,2794									
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000									
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 89,28									
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) = 32,79									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 122,07									

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 124	
Serviço: VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTES COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPCC 160-30 - ESCAVAÇÃO MECANICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS									
Prod. Equipe: 1,000		Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 2003307		
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000									
Mão de Obra (B)		Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000									
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO DO FIC = 0,0000									
CUSTO DO FIT = 0,0000									
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000									
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
1109669	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL	0,000100	M³	535,33		0,0535			
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	0,159600	M³	434,03		69,2712			
2004522	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA DRENAGEM SUPERFICIAL COM RETROESCAVADEIRA - 0.30 M² = SECÃO < 0.50 M²	0,549600	M³	10,37		5,6994			
3108022	GUIA DE MADEIRA DE 2,5 X 8,0 CM - CONFEÇÃO E INSTALAÇÃO	1,070600	M	3,41		3,6507			
4413996	ENLEIVAMENTO	2,141100	M²	9,25		19,8052			
4805754	COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO	0,549600	M³	6,59		3,6219			
4805756	APILOAMENTO MANUAL DE SUPERFÍCIE COM ESPESSURA DE 15 CM	2,141100	M²	4,61		9,8705			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 111,9724									
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000									
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 111,97									
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) = 41,13									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 153,10									

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 125	
Serviço: CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 200-60 A - COM GRELHA DE CONCRETO - AREIA E BRITA COMERCIAIS									
Prod. Equipe: 1,000		Unid: UN		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 2003477		
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000									
Mão de Obra (B)		Encargos		Qtde.	Salário-Hora		Custo Horário		
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000									
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO DO FIC = 0,0000									
CUSTO DO FIT = 0,0000									
Material (C)		Qtde.	Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000									
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário		
0407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO		129,824300	KG		11,88	1.542,3127		
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS		2,276000	M³		434,03	987,8523		
1107896	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS		0,092400	M³		461,27	42,6213		
1106057	CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS		0,268800	M³		423,59	113,8610		
1100657	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO		2,276000	M³		3,24	7,3742		
3103302	FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA		22,230400	M²		64,44	1.432,5270		
4805757	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA		14,820000	M³		6,36	94,2552		
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 4.220,8037									
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000									
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 4.220,80									
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) = 1.550,30									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 5.771,10									

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado				Pág: 126			
Serviço: DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO - DAR 40-20 - AREIA E BRITA COMERCIAIS											
Prod. Equipe: 1,000		Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 2003389				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000											
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9821 PEDREIRO					0,000000	0,250000	24,54	6,1342			
IH9824 SERVENTE					0,000000	2,000000	20,50	40,9902			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 47,1244											
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 47,1244											
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 47,1244											
CUSTO DO FIC = 0,0000											
CUSTO DO FIT = 0,0000											
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IM2117 MEIO TUBO DE CONCRETO SIMPLES - D = 0,40 M					1,000000	M	51,45	51,4525			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 51,4525											
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
1109669 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL					0,000400	M³	535,33	0,2141			
1107892 CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS					0,138900	M³	434,03	60,2868			
3103302 FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA					0,680000	M²	64,44	43,8192			
4805750 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M					0,177100	M³	42,43	7,5144			
4805756 APILOAMENTO MANUAL DE SUPERFÍCIE COM ESPESSURA DE 15 CM					0,680000	M²	4,61	3,1348			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 114,9693											
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IT0418 MEIO TUBO DE CONCRETO SIMPLES - D = 0,40 M - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,108380	t	31,06	3,3663			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 3,3663											
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5487 MEIO TUBO DE CONCRETO SIMPLES - D = 0,40 M - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,10838	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 216,91											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) = 79,67											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 296,58											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 127	
Serviço: DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO - DAR 60-30 - AREIA E BRITA COMERCIAIS									
Prod. Equipe: 1,000		Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 2003393		
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000									
Mão de Obra (B)		Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000									
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO DO FIC = 0,0000									
CUSTO DO FIT = 0,0000									
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000									
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
0407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	11,562800	KG	11,88		137,3661			
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	0,190100	M³	434,03		82,5091			
1100657	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	0,190100	M³	3,24		0,6159			
3103302	FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	1,440000	M²	64,44		92,7936			
4805750	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M	0,201900	M³	42,43		8,5666			
4805756	APILOAMENTO MANUAL DE SUPERFÍCIE COM ESPESSURA DE 15 CM	0,840000	M²	4,61		3,8724			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 325,7237									
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000									
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 325,72									
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) = 119,64									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 445,36									

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 128			
Serviço: ENLEIVAMENTO											
Prod. Equipe: 50,000		Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4413996				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000											
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE				0,000000	10,000000	20,50	204,9510				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 204,9510											
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 204,9510											
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 4,0990											
CUSTO DO FIC = 0,0000											
CUSTO DO FIT = 0,0000											
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0217 ENXOFRE				0,003000	KG	4,29	0,0129				
IM0220 ADUBO À BASE DE NITROGÊNIO, FÓSFORO E POTÁSSIO (NPK)				0,060000	KG	2,49	0,1495				
IM0225 ADUBO ORGÂNICO COMPOSTO				0,200000	KG	0,20	0,0407				
IM1358 SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM				0,600000	M	2,36	1,4186				
IM1755 PÓ CALCÁRIO DOLOMÍTICO				0,175000	KG	0,10	0,0175				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 1,6392											
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
4413995 OBTENÇÃO DE GRAMA PARA REPLANTIO				1,000000	M²	2,76	2,7600				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 2,7600											
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0101 SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,000750	t	31,06	0,0233				
IT0836 OBTENÇÃO DE GRAMA PARA REPLANTIO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,023000	t	31,06	0,7144				
IT1435 ADUBO À BASE DE NITROGÊNIO, FÓSFORO E POTÁSSIO (NPK) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,000060	t	31,06	0,0019				
IT1436 PÓ CALCÁRIO DOLOMÍTICO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,000180	t	31,06	0,0056				
IT1740 ADUBO ORGÂNICO COMPOSTO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,000200	t	31,06	0,0062				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,7514											
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5101 SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00075	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT5950 OBTENÇÃO DE GRAMA PARA REPLANTIO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,02300	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT6667 ADUBO À BASE DE NITROGÊNIO, FÓSFORO E POTÁSSIO (NPK) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00006	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT6668 PÓ CALCÁRIO DOLOMÍTICO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00018	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT6909 ADUBO ORGÂNICO COMPOSTO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00020	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 9,25											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) = 3,40											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 12,65											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 129		
Serviço: ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE 1 A 2 M												
Prod. Equipe: 0,400			Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025				Item: 4805751			
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000												
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE					0,000000	1,000000	20,50	20,4951				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 20,4951												
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 20,4951												
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 51,2378												
CUSTO DO FIC = 1,7959												
CUSTO DO FIT = 0,0000												
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000												
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000												
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000												
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 53,03												
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) = 19,48												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 72,51												

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 130		
Serviço: REMOÇÃO MANUAL DE BARREIRA EM SOLO												
Prod. Equipe: 5,000			Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025				Item: 4915735			
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000												
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE					0,000000	3,000000	20,50	61,4853				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 61,4853												
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 61,4853												
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 12,2971												
CUSTO DO FIC = 0,4310												
CUSTO DO FIT = 0,2865												
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000												
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000												
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000												
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 13,01												
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) = 4,78												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 17,79												

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 131				
Serviço: REMOÇÃO MECANIZADA DE BARREIRA EM SOLO												
Prod. Equipe: 139,320			Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915737				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9584	CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 1,72 M³ - 113 KW			1,00	1,00000	0,00000	199,14	97,71	199,1374			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									199,1374			
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824	SERVENTE				0,000000	2,000000	20,50	40,9902				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									40,9902			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									240,1276			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									1,7236			
CUSTO DO FIC =									0,0604			
CUSTO DO FIT =									0,1059			
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									0,0000			
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000			
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1757	SOLO - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³				1,500000	t	1,88	2,8200				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									2,8200			
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6933	SOLO - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³				1,50000	0,00	0,00	0,00	1,22	0,97	0,78	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =												0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =												4,71
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =												1,73
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =												6,44

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 132			
Serviço: RECOMPOSIÇÃO DE EROÇÃO EM CORTE OU ATERRO COM MATERIAL DE JAZIDA											
Prod. Equipe: 2,813		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915774				
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9647 COMPACTADOR MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO - 4,10 KW			1,00	1,00000	0,00000	9,24	1,03	9,2414			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								9,2414			
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE				0,000000	2,000000	20,50	40,9902				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								40,9902			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								50,2316			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								17,8601			
CUSTO DO FIC =								0,6260			
CUSTO DO FIT =								0,0000			
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								0,0000			
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
4016096 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M³				1,100270	M³	1,34	1,4744				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								1,4744			
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1236 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M³ - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³				2,063010	t	1,42	2,9295				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								2,9295			
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6487 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M³ - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³				2,06301	0,00	0,00	0,00	1,22	0,97	0,78	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								22,89			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =								8,41			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								31,30			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 133			
Serviço: PLACA DE REGULAMENTAÇÃO PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM SUPORTE METALICO MOVEL, R1 LADO 0,414 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA											
Prod. Equipe: 1,000		Unid: UN.DIA		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5212558				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000											
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000											
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000											
CUSTO DO FIC = 0,0000											
CUSTO DO FIT = 0,0000											
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0789	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS			0,001160	KG	29,42	0,0341				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0341											
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
5213416	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + I - CONFECÇÃO			0,001380	M²	400,82	0,5531				
5219546	SUPORTE METÁLICO MÓVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - CONFECÇÃO			0,001670	UN	333,78	0,5574				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 1,1105											
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1794	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,000700	t	31,06	0,0217				
IT1795	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + I - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,010260	t	31,06	0,3187				
IT1796	SUPORTE METÁLICO MÓVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,067380	t	31,06	2,0928				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 2,4332											
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6971	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00070	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT6972	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + I - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,01026	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT6973	SUPORTE METÁLICO MÓVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,06738	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 3,58											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) = 1,31											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 4,89											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 134			
Serviço: PLACA DE REGULAMENTAÇÃO PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM SUPORTE METALICO MOVEL - D = 1,00 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA											
Prod. Equipe: 1,000		Unid: UN.DIA		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5212557				
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário					
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.						
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000											
Mão de Obra (B)		Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário					
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000											
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000											
CUSTO DO FIC = 0,0000											
CUSTO DO FIT = 0,0000											
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0789	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS			0,001160	KG	29,42	0,0341				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0341											
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
5213416	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + I - CONFECÇÃO			0,001310	M²	400,82	0,5251				
5219546	SUPORTE METÁLICO MÓVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - CONFECÇÃO			0,001670	UN	333,78	0,5574				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 1,0825											
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1794	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,000700	t	31,06	0,0217				
IT1795	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + I - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,009740	t	31,06	0,3025				
IT1796	SUPORTE METÁLICO MÓVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,067380	t	31,06	2,0928				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 2,4170											
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6971	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00070	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT6972	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + I - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00974	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT6973	SUPORTE METÁLICO MÓVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,06738	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 3,53											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) = 1,30											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 4,83											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 135			
Serviço: PLACA DE ADVERTENCIA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM SUPORTE METALICO MOVEL, LADO 1,00 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA											
Prod. Equipe: 1,000		Unid: UN.DIA		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5212560				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000											
Mão de Obra (B)				Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000											
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000											
CUSTO DO FIC = 0,0000											
CUSTO DO FIT = 0,0000											
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
IM0789	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS			0,001160	KG	29,42		0,0341			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0341											
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
5213416	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + I - CONFECÇÃO			0,001670	M²	400,82		0,6694			
5219546	SUPORTE METÁLICO MÓVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - CONFECÇÃO			0,001670	UN	333,78		0,5574			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 1,2268											
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
IT1794	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,000700	t	31,06		0,0217			
IT1795	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + I - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,012400	t	31,06		0,3851			
IT1796	SUPORTE METÁLICO MÓVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,067380	t	31,06		2,0928			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 2,4996											
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6971	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00070	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT6972	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + I - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,01240	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT6973	SUPORTE METÁLICO MÓVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,06738	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 3,76											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) = 1,38											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 5,14											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 136			
Serviço: PLACA DE ADVERTENCIA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM SUPORTE METALICO MOVEL, LADO 1,00 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA (A-15/A24 + ind. distância)											
Prod. Equipe: 1,000		Unid: UN.DIA		Data base: Este Projeto			Item: 5212560A				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000											
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000											
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000											
CUSTO DO FIC = 0,0000											
CUSTO DO FIT = 0,0000											
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0789	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS			0,003340	KG	29,42	0,0983				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0983											
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
5213416	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + I - CONFECÇÃO			0,002330	M²	400,82	0,9339				
5219546	SUPORTE METÁLICO MÓVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - CONFECÇÃO			0,001670	UN	333,78	0,5574				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 1,4913											
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1794	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,001400	t	31,06	0,0435				
IT1795	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + I - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,017360	t	31,06	0,5392				
IT1796	SUPORTE METÁLICO MÓVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,067380	t	31,06	2,0928				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 2,6755											
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6971	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00140	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT6972	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELICULA RETRORREFLETIVA TIPO I + I - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,01736	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT6973	SUPORTE METÁLICO MÓVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,06738	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 4,27											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) = 1,57											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 5,84											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 137			
Serviço: PLACA DE ADVERTENCIA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM SUPORTE METALICO MOVEL, LADO 1,00 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA (Desvio)											
Prod. Equipe: 1,000		Unid: UN.DIA		Data base: Este Projeto			Item: 5212560B				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000											
Mão de Obra (B)				Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000											
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000											
CUSTO DO FIC = 0,0000											
CUSTO DO FIT = 0,0000											
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
IM0789	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS			0,001160	KG	29,42		0,0341			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0341											
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
5213416	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + I - CONFECÇÃO			0,000830	M²	400,82		0,3327			
5219546	SUPORTE METÁLICO MÓVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - CONFECÇÃO			0,001670	UN	333,78		0,5574			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,8901											
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
IT1794	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,000700	t	31,06		0,0217			
IT1795	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + I - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,006200	t	31,06		0,1926			
IT1796	SUPORTE METÁLICO MÓVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,067380	t	31,06		2,0928			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 2,3071											
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6971	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00070	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT6972	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + I - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00620	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT6973	SUPORTE METÁLICO MÓVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,06738	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 3,23											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) = 1,19											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 4,42											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 138			
Serviço: PLACA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM CAVALETE METALICO - 1,00 X 1,00 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA											
Prod. Equipe: 1,000		Unid: UN.DIA		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5212556				
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário					
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.						
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000											
Mão de Obra (B)		Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário					
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000											
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000											
CUSTO DO FIC = 0,0000											
CUSTO DO FIT = 0,0000											
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM1079	PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO TIPO AUTOATARRACHANTE COM ARRUELA DE VEDAÇÃO - D = 6,3 MM E C = 19 MM			0,013330	UN	0,46	0,0061				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0061											
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
5213416	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + I - CONFECÇÃO			0,001670	M²	400,82	0,6694				
5219544	CAVALETE EM PERFIL METÁLICO PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - 1,00 M X 1,00 M - CONFECÇÃO			0,001670	UN	226,86	0,3789				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 1,0483											
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1795	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + I - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,012400	t	31,06	0,3851				
IT1803	CAVALETE EM PERFIL METÁLICO PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - 1,00 M X 1,00 M - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,014150	t	31,06	0,4395				
IT1804	PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO TIPO AUTOATARRACHANTE COM ARRUELA DE VEDAÇÃO - D = 6,3 MM E C = 19 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,000080	t	31,06	0,0025				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,8271											
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6972	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + I - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,01240	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT6980	CAVALETE EM PERFIL METÁLICO PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - 1,00 M X 1,00 M - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,01415	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT6981	PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO TIPO AUTOATARRACHANTE COM ARRUELA DE VEDAÇÃO - D = 6,3 MM E C = 19 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00008	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 1,88											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) = 0,69											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 2,57											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 139	
Serviço: PLACA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM CAVALETE METALICO - 1,00 X 1,00 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA (Trecho sem acostamento)									
Prod. Equipe: 1,000		Unid: UN.DIA		Data base: Este Projeto			Item: 5212556A		
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000									
Mão de Obra (B)		Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000									
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO DO FIC = 0,0000									
CUSTO DO FIT = 0,0000									
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM1079	PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO TIPO AUTOATARRACHANTE COM ARRUELA DE VEDAÇÃO - D = 6,3 MM E C = 19 MM	0,013330	UN	0,46	0,0061				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0061									
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
5213416	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + I - CONFECÇÃO	0,002920	M²	400,82	1,1704				
5219544	CAVALETE EM PERFIL METÁLICO PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - 1,00 M X 1,00 M - CONFECÇÃO	0,001670	UN	226,86	0,3789				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 1,5493									
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1795	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + I - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,021700	t	31,06	0,6740				
IT1803	CAVALETE EM PERFIL METÁLICO PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - 1,00 M X 1,00 M - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,014150	t	31,06	0,4395				
IT1804	PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO TIPO AUTOATARRACHANTE COM ARRUELA DE VEDAÇÃO - D = 6,3 MM E C = 19 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000080	t	31,06	0,0025				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 1,1160									
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6972	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + I - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,02170	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT6980	CAVALETE EM PERFIL METÁLICO PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - 1,00 M X 1,00 M - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,01415	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT6981	PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO TIPO AUTOATARRACHANTE COM ARRUELA DE VEDAÇÃO - D = 6,3 MM E C = 19 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00008	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 2,67									
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) = 0,98									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 3,65									

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 140			
Serviço: CONE PLASTICO PARA CANALIZAÇÃO DE TRANSITO - UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA											
Prod. Equipe: 1,000		Unid: UN.DIA		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5213835				
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário					
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.						
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000											
Mão de Obra (B)		Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário					
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000											
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000											
CUSTO DO FIC = 0,0000											
CUSTO DO FIT = 0,0000											
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0047 CONE DE SINALIZAÇÃO EM POLIETILENO - H = 75 CM E BASE QUADRADA DE 40 X 40 CM				0,006670	UN	94,95	0,6333				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,6333											
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000											
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1440 CONE DE SINALIZAÇÃO EM POLIETILENO - H = 75 CM E BASE QUADRADA DE 40 X 40 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,004000	t	31,06	0,1242				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,1242											
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6669 CONE DE SINALIZAÇÃO EM POLIETILENO - H = 75 CM E BASE QUADRADA DE 40 X 40 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00657	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 0,76											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) = 0,28											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 1,04											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 141		
Serviço: CILINDRO CANALIZADOR DE TRAFEGO COM BASE QUADRADA DE 111 X 56 X 56 CM - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA										
Prod. Equipe: 20,000		Unid: UN.DIA		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5213838			
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9605 CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 136 KW			0,23	1,00000	0,00000	237,35	65,93	55,0883		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								55,0883		
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824 SERVENTE				0,000000	1,000000	20,50	20,4951			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								20,4951		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								75,5834		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								3,7792		
CUSTO DO FIC =								0,0000		
CUSTO DO FIT =								0,0000		
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IM0051 CILINDRO CANALIZADOR DE TRÁFEGO EM POLIETILENO - H = 117 CM E BASE QUADRADA DE 60 X 60 CM				0,001670	UN	185,35	0,3095			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								0,3095		
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000		
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IT1776 CILINDRO CANALIZADOR DE TRAFEGO EM POLIETILENO - H = 117 CM E BASE QUADRADA DE 60 X 60 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,007500	t	31,06	0,2330			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,2330		
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6952 CILINDRO CANALIZADOR DE TRAFEGO EM POLIETILENO - H = 117 CM E BASE QUADRADA DE 60 X 60 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,28798	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								4,32		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =								1,59		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								5,91		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 142	
Serviço: CAVALETE EM POLIETILENO ZEBRADO COM FAIXA REFLETIVA - H = 1,00 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA									
Prod. Equipe: 1,000		Unid: UN.DIA		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5213383		
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000									
Mão de Obra (B)		Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000									
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO DO FIC = 0,0000									
CUSTO DO FIT = 0,0000									
Material (C)		Qtde.	Unidade		Preço Unit.	Custo Unitário			
IM0771 CAVALETE EM POLIETILENO ZEBRADO COM FAIXA REFLETIVA		0,001670	UN		347,81	0,5808			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,5808									
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade		Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000									
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade		Preço Unit.	Custo Unitário			
IT1774 CAVALETE EM POLIETILENO ZEBRADO COM FAIXA REFLETIVA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,006500	t		31,06	0,2019			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,2019									
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6950 CAVALETE EM POLIETILENO ZEBRADO COM FAIXA REFLETIVA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,02936	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 0,78									
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) = 0,29									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 1,07									

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 143		
Serviço: OPERAÇÃO DE SINALIZAÇÃO POR BANDEIROLA DE TECIDO OU COM PLACA METÁLICA												
Prod. Equipe: 1,000			Unid: H		Data base: DNIT RS 01/2025				Item: 5213850			
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000												
Mão de Obra (B)					Encargos		Qtde.		Salário-Hora		Custo Horário	
IH9824 SERVENTE					0,000000		1,000000		20,50		20,4951	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 20,4951												
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 20,4951												
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 20,4951												
CUSTO DO FIC = 0,0000												
CUSTO DO FIT = 0,0000												
Material (C)					Qtde.	Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000												
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000												
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000												
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 20,50												
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) = 7,53												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 28,03												

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 144	
Serviço: TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA									
Prod. Equipe: 224,100		Unid: TKM		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5914344		
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.		
IE9506 CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M³ - 136 KW			1,00	1,00000	0,00000	175,73	66,43	175,7326	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								175,7326	
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário		
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								175,7326	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								0,7842	
CUSTO DO FIC =								0,0000	
CUSTO DO FIT =								0,0183	
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								0,0000	
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000	
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,0000	
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								0,80	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =								0,29	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								1,09	

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado				Pág: 145				
Serviço: TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA												
Prod. Equipe: 373,500		Unid: TKM		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5914389					
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9579 CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M³ - 210 KW				1,00	1,00000	0,00000	295,85	86,00	295,8516			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									295,8516			
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									0,0000			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									295,8516			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									0,7921			
CUSTO DO FIC =									0,0000			
CUSTO DO FIT =									0,0185			
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									0,0000			
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000			
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									0,0000			
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =												0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =												0,81
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =												0,30
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =												1,11

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 146		
Serviço: TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 5 T - RODOVIA PAVIMENTADA												
Prod. Equipe: 125,500		Unid: TKM		Data base: DNIT RS 01/2025				Item: 5915324				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9687 CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW				1,00	1,00000	0,00000	139,33	53,39	139,3276			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =										139,3276		
Mão de Obra (B)					Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =										0,0000		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =										139,3276		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =										1,1102		
CUSTO DO FIC =										0,0000		
CUSTO DO FIT =										0,0259		
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =										0,0000		
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =										0,0000		
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =										0,0000		
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =										0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =										1,14		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =										0,42		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =										1,56		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 147		
Serviço: TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 9 T - RODOVIA PAVIMENTADA											
Prod. Equipe: 241,030			Unid: TKM		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5914434			
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9508 CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 9 T - 136 KW				1,00	1,00000	0,00000	170,65	63,92	170,6532		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =										170,6532	
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =										0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =										170,6532	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =										0,7080	
CUSTO DO FIC =										0,0000	
CUSTO DO FIT =										0,0165	
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =										0,0000	
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =										0,0000	
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =										0,0000	
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =										0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =										0,72	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =										0,26	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =										0,98	

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 148		
Serviço: TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA										
Prod. Equipe: 372,880		Unid: TKM		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5914479			
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9592 CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 15 T - 188 KW			1,00	1,00000	0,00000	244,79	68,17	244,7920		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								244,7920		
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								0,0000		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								244,7920		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								0,6565		
CUSTO DO FIC =								0,0000		
CUSTO DO FIT =								0,0153		
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								0,0000		
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000		
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,0000		
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								0,67		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =								0,25		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								0,92		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado				Pág: 149		
Serviço: TRANSPORTE COM CAMINHAO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO DE 20 T.M - RODOVIA PAVIMENTADA										
Prod. Equipe: 176,290		Unid: TKM		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5914614			
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9686	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M - 136 KW		1,00	1,00000	0,00000	294,42	109,46	294,4197		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								294,4197		
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								0,0000		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								294,4197		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								1,6701		
CUSTO DO FIC =								0,0000		
CUSTO DO FIT =								0,0389		
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								0,0000		
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000		
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,0000		
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								1,71		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =								0,63		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								2,34		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado				Pág: 150		
Serviço: TRANSPORTE COM CAMINHAO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 9 T E COM GUINDAUTO DE 10 T.M - RODOVIA PAVIMENTADA										
Prod. Equipe: 209,960		Unid: TKM		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5914583			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9690	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO E CESTO AÉREO COM CAPACIDADE DE 10 T.M - 136 KW	1,00	1,00000	0,00000	309,70	127,79	309,6951			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							309,6951			
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							309,6951			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							1,4750			
CUSTO DO FIC =							0,0000			
CUSTO DO FIT =							0,0344			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0000			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							1,51			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =							0,55			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							2,06			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado				Pág: 151		
Serviço: TRANSPORTE COM CAMINHAO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 11 T E COM GUINDAUTO DE 45 T.M - RODOVIA PAVIMENTADA										
Prod. Equipe: 281,870		Unid: TKM		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5915014			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9041	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 45 T.M - 188 KW	1,00	1,00000	0,00000	363,22	118,96	363,2238			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							363,2238			
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							363,2238			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							1,2886			
CUSTO DO FIC =							0,0000			
CUSTO DO FIT =							0,0000			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0000			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							1,29			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =							0,47			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							1,76			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 152		
Serviço: TRANSPORTE DE CIMENTO OU CAL HIDRATADA A GRANEL COM CAMINHÃO SILO DE 30 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA											
Prod. Equipe: 784,350			Unid: TKM		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5914366			
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9146 CAMINHÃO SILO COM CAPACIDADE DE 30 M³ - 265 KW				1,00	1,00000	0,00000	440,78	106,29	440,7769		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =										440,7769	
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =										0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =										440,7769	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =										0,5620	
CUSTO DO FIC =										0,0000	
CUSTO DO FIT =										0,0131	
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =										0,0000	
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =										0,0000	
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =										0,0000	
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =										0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =										0,58	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) =										0,21	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =										0,79	

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 153	
Serviço: INSTALAÇÃO DA USINA DE ASFALTO A QUENTE CAPACIDADE DE 120 T/H									
Prod. Equipe: 1,000		Unid: UN		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 0903810		
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000									
Mão de Obra (B)		Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000									
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO DO FIC = 0,0000									
CUSTO DO FIT = 0,0000									
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000									
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
0919013	MONTAGEM E DESMONTAGEM DA USINA DE ASFALTO A QUENTE COM CAPACIDADE DE 120 T/H - INCLUSIVE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO DE BASES, RAMPAS, DEPÓSITOS DE AGREGADOS E DIQUE DE CONTENÇÃO	1,000000	UN	123.208,91		123.208,9100			
0903845	LASTRO DE BRITA COMERCIAL - ESPALHAMENTO MECÂNICO	136,974300	M³	90,41		12.383,8465			
3713608	CERCA COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO E MOURÃO DE MADEIRA A CADA 2,5 M E ESTICADOR A CADA 50 M	334,000000	M	23,12		7.722,0800			
4011211	REFORÇO DO SUBLEITO COM MATERIAL DE JAZIDA - 100% PROCTOR INTERMEDIÁRIO	1.318,400000	M³	13,17		17.363,3280			
4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO - 100% PROCTOR INTERMEDIÁRIO	6.592,000000	M²	1,50		9.888,0000			
5502986	EXPURGO DE JAZIDA	1.648,000000	M³	3,12		5.141,7600			
5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	6.592,000000	M²	0,55		3.625,6000			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 179.333,5245									
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000									
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 179.333,52									
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (36,73 %) = 65.869,20									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 245.202,72									

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 154		
Serviço: TELA DE PROTEÇÃO PARA ROÇADA EM TUBO GALVANIZADO 4,0 X 1,5 M - CONFEÇÃO										
Prod. Equipe: 10,480		Unid: UN		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4919547			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000										
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE			0,000000	2,000000	20,50	40,9902				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 40,9902										
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 40,9902										
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 3,9113										
CUSTO DO FIC = 0,0000										
CUSTO DO FIT = 0,0000										
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0164 TUBO EM AÇO GALVANIZADO - E = 1,50 MM E SEÇÃO DE 20 X 20 MM			13,750000	M	12,34	169,6269				
IM0166 TUBO EM AÇO GALVANIZADO - E = 2,25 MM E D = 20 MM (3/4)			1,980000	M	29,19	57,8039				
IM0167 TELA DE POLIAMIDA INDUSTRIAL - E = 0,40 MM E MALHA DE 1,6 MM			6,600000	M²	13,78	90,9546				
IM0168 ABRAÇADEIRA DE POLIAMIDA - E = 3,6 MM E C = 200 MM			55,000000	UN	0,20	10,9065				
IM0169 RODA EM AÇO E PNEU COM CÂMARA DE AR 83/203 MM (3,25/8) PARA CARRINHO DE MÃO			2,000000	UN	76,79	153,5794				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 482,8713										
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
1419543 CORTE DE PERFIL METÁLICO COM MÁQUINA POLICORTE COM ESPESSURA DE ATÉ 1/8			14,000000	UN	0,18	2,5200				
2408057 SOLDA ELÉTRICA DE PERFIS METÁLICOS E CHAPAS DE AÇO COM ELETRODO E60XX			0,024680	KG	97,45	2,4051				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 4,9251										
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1167 TUBO EM AÇO GALVANIZADO - E = 1,50 MM E SEÇÃO DE 20 X 20 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T			0,015140	t	28,52	0,4318				
IT1168 TUBO EM AÇO GALVANIZADO - E = 2,25 MM E D = 20 MM (3/4) - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T			0,002570	t	28,52	0,0733				
IT1169 TELA DE POLIAMIDA INDUSTRIAL - E = 0,40 MM E MALHA DE 1,6 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T			0,001060	t	28,52	0,0302				
IT1170 ABRAÇADEIRA DE POLIAMIDA - E = 3,6 MM E C = 200 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T			0,000060	t	28,52	0,0017				
IT1171 RODA EM AÇO E PNEU COM CÂMARA DE AR 83/203 MM (3,25 /8) PARA CARRINHO DE MÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T			0,003960	t	28,52	0,1129				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,6499										
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6420 TUBO EM AÇO GALVANIZADO - E = 1,50 MM E SEÇÃO DE 20 X 20 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T			0,01514	0,00	0,00	0,00	1,72	1,38	1,11	0,0000
IT6421 TUBO EM AÇO GALVANIZADO - E = 2,25 MM E D = 20 MM (3/4) - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T			0,00257	0,00	0,00	0,00	1,72	1,38	1,11	0,0000
IT6422 TELA DE POLIAMIDA INDUSTRIAL - E = 0,40 MM E MALHA DE 1,6 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T			0,00106	0,00	0,00	0,00	1,72	1,38	1,11	0,0000
IT6423 ABRAÇADEIRA DE POLIAMIDA - E = 3,6 MM E C = 200 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T			0,00006	0,00	0,00	0,00	1,72	1,38	1,11	0,0000
IT6424 RODA EM AÇO E PNEU COM CÂMARA DE AR 83/203 MM (3,25 /8) PARA CARRINHO DE MÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T			0,00396	0,00	0,00	0,00	1,72	1,38	1,11	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 492,36										
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 492,36										

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 155		
Serviço: SOLDA ELÉTRICA DE PERFIS METÁLICOS E CHAPAS DE AÇO COM ELETRODO E60XX										
Prod. Equipe: 1,341		Unid: KG		Data base: DNIT RS 01/2025		Item: 2408057				
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9547	MÁQUINA DE SOLDA ELÉTRICA TRANSFORMADORA 250 A - 9,20 KW	1,00	1,00000	0,00000	0,22	0,12	0,2231			
IE9753	GRUPO GERADOR - 23 KVA	1,00	1,00000	0,00000	26,34	5,62	26,3436			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							26,5667			
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9801	AJUDANTE		0,000000	1,000000	21,69	21,6916				
IH9825	SOLDADOR		0,000000	1,000000	35,89	35,8926				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							57,5842			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							84,1509			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							62,7341			
CUSTO DO FIC =							0,0000			
CUSTO DO FIT =							0,0000			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM1397	ELETRODO REVESTIDO E60XX		1,000000	KG	34,69	34,6875				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							34,6875			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0501	ELETRODO REVESTIDO E60XX - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,001000	t	31,06	0,0311				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0311			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5578	ELETRODO REVESTIDO E60XX - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00100	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							97,45			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =							0,00			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							97,45			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 156	
Serviço: CORTE DE PERFIL METÁLICO COM MÁQUINA POLICORTE COM ESPESSURA DE ATÉ 1/8									
Prod. Equipe: 249,000		Unid: UN		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 1419543		
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9717 MÁQUINA POLICORTE - 2,20 KW		1,00	0,42000	0,58000	0,15	0,10	0,1231		
IE9764 GRUPO GERADOR - 7,2 KVA		1,00	0,42000	0,58000	10,41	0,49	4,6601		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							4,7832		
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9823 SERRALHEIRO			0,000000	1,000000	27,85	27,8452			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							27,8452		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							32,6284		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,1310		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							0,0000		
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IM0076 DISCO DE CORTE ABRASIVO PARA POLICORTE - D = 300 MM			0,002500	UN	17,85	0,0446			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0446		
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0000		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							0,18		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =							0,00		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							0,18		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 157	
Serviço: MISTURA BETUMINOSA									
Prod. Equipe: 1,000		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4915801		
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000									
Mão de Obra (B)	Encargos	Qtde.	Salário-Hora		Custo Horário				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000									
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO DO FIC = 0,0000									
CUSTO DO FIT = 0,0000									
Material (C)	Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário				
IM3502 MISTURA BETUMINOSA	1,000000	M³	0,00		0,0000				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000									
Atividades Auxiliares (D)	Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000									
Tempo Fixo (E)	Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000									
Momento de Transporte (F)	Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 0,00									
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 0,00									

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 158	
Serviço: MATERIAL DE BASE									
Prod. Equipe: 1,000		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4900001		
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000									
Mão de Obra (B)	Encargos	Qtde.	Salário-Hora		Custo Horário				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000									
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO DO FIC = 0,0000									
CUSTO DO FIT = 0,0000									
Material (C)	Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário				
IM3503 MATERIAL DE BASE	1,000000	M³	0,00		0,0000				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000									
Atividades Auxiliares (D)	Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000									
Tempo Fixo (E)	Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000									
Momento de Transporte (F)	Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 0,00									
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 0,00									

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 159			
Serviço: USINAGEM DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL EM USINA DE 300 T/H											
Prod. Equipe: 113,180			Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 6416040			
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9511	CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 3,40 M³ - 195 KW		2,00	0,57000	0,43000	444,03	215,45	691,4852			
IE9615	USINA MISTURADORA DE SOLOS COM CAPACIDADE DE 300 T/H - 44 KW		1,00	1,00000	0,00000	218,68	142,59	218,6794			
IE9779	GRUPO GERADOR - 113 KVA		1,00	1,00000	0,00000	101,36	8,25	101,3620			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								1.011,5266			
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824	SERVENTE			0,000000	3,000000	20,50	61,4853				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								61,4853			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								1.073,0119			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								9,4806			
CUSTO DO FIC =								0,0000			
CUSTO DO FIT =								0,0000			
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0005	BRITA 0			0,530760	M³	78,00	41,3993				
IM0191	BRITA 1			0,147000	M³	86,45	12,7082				
IM0192	BRITA 2			0,260600	M³	86,45	22,5289				
IM1135	PÓ DE PEDRA			0,528290	M³	90,00	47,5461				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								124,1825			
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000			
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0362	BRITA 0 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			0,796140	t	1,75	1,3932				
IT0363	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			0,220500	t	1,75	0,3859				
IT0367	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			0,390900	t	1,75	0,6841				
IT0717	PÓ DE PEDRA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			0,792440	t	1,75	1,3868				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								3,8500			
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5386	BRITA 0 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			0,79614	0,00	0,00	0,00	1,23	0,98	0,79	0,0000
IT5387	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			0,22050	0,00	0,00	0,00	1,23	0,98	0,79	0,0000
IT5391	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			0,39090	0,00	0,00	0,00	1,23	0,98	0,79	0,0000
IT5794	PÓ DE PEDRA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			0,79244	0,00	0,00	0,00	1,23	0,98	0,79	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								137,51			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =								0,00			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								137,51			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado				Pág: 160			
Serviço: ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO											
Prod. Equipe: 9,000		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 1100657				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9069 VIBRADOR DE IMERSÃO PARA CONCRETO - 4,10 KW				1,00	1,00000	0,00000	8,64	0,82	8,6396		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									8,6396		
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824 SERVENTE					0,000000	1,000000	20,50	20,4951			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									20,4951		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									29,1347		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									3,2372		
CUSTO DO FIC =									0,0000		
CUSTO DO FIT =									0,0000		
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									0,0000		
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000		
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									0,0000		
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =											0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =											3,24
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =											0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =											3,24

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 161		
Serviço: CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS										
Prod. Equipe: 3,929		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025		Item: 1107892				
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9010	BALANÇA PLATAFORMA DIGITAL À BATERIA, COM MESA DE 75 X 75 CM E CAPACIDADE DE 500 KG	1,00	1,00000	0,00000	1,08	0,73	1,0806			
IE9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L	3,00	0,41000	0,59000	1,56	1,06	3,7930			
IE9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L	4,00	0,90000	0,10000	0,70	0,47	2,7018			
IE9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 KW	1,00	1,00000	0,00000	46,31	25,96	46,3126			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							53,8880			
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9821	PEDREIRO		0,000000	1,000000	24,54	24,5368				
IH9824	SERVENTE		0,000000	9,000000	20,50	184,4559				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							208,9927			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							262,8807			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							66,9080			
CUSTO DO FIC =							0,0000			
CUSTO DO FIT =							0,0000			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0030	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA		0,846460	KG	6,57	5,5633				
IM0082	AREIA MÉDIA LAVADA		0,633340	M³	92,40	58,5206				
IM0191	BRITA 1		0,367540	M³	86,45	31,7738				
IM0192	BRITA 2		0,367540	M³	86,45	31,7738				
IM0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO		282,152070	KG	0,80	227,1042				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							354,7357			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0350	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,950010	t	1,75	1,6625				
IT0352	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,282150	t	31,06	8,7636				
IT0363	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,551310	t	1,75	0,9648				
IT0367	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,551310	t	1,75	0,9648				
IT0369	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000850	t	31,06	0,0264				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							12,3821			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5374	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,95001	0,00	0,00	0,00	1,23	0,98	0,79	0,0000
IT5376	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,28215	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT5387	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,55131	0,00	0,00	0,00	1,23	0,98	0,79	0,0000
IT5391	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,55131	0,00	0,00	0,00	1,23	0,98	0,79	0,0000

Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5393	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00085	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 434,03

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00

PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 434,03

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 163			
Serviço: CORTE DE BARRAS DE AÇO CA-50 COM MAÇARICO OXIACETILENO											
Prod. Equipe: 498,000		Unid: CM²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 1416201				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9662 EQUIPAMENTO PARA SOLDA E CORTE COM OXIACETILENO				1,00	1,00000	0,00000	0,52	0,29	0,5168		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									0,5168		
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9825 SOLDADOR					0,000000	1,000000	35,89	35,8926			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									35,8926		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									36,4094		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									0,0731		
CUSTO DO FIC =									0,0000		
CUSTO DO FIT =									0,0000		
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IM1795 GÁS OXIGÊNIO					0,004730	M³	14,00	0,0662			
IM1796 GÁS ACETILENO					0,000790	KG	83,86	0,0663			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									0,1325		
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000		
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									0,0000		
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =											0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =											0,21
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =											0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =											0,21

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 164		
Serviço: CHUMBADOR DE EXPANSÃO CONTROLADA POR TORQUE PARA CONCRETO D = 20 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO										
Prod. Equipe: 12,610		Unid: UN		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 3807865			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9675 MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,50 KW		1,00	1,00000	0,00000	1,24	0,68	1,2360			
IE9764 GRUPO GERADOR - 7,2 KVA		1,00	1,00000	0,00000	10,41	0,49	10,4138			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							11,6498			
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9801 AJUDANTE			0,000000	1,000000	21,69	21,6916				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							21,6916			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							33,3414			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							2,6440			
CUSTO DO FIC =							0,0000			
CUSTO DO FIT =							0,0000			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0410 CHUMBADOR DE EXPANSÃO CONTROLADA POR TORQUE EM AÇO ZINCADO PARA CONCRETO - D = 20,0 MM			1,000000	UN	14,21	14,2053				
IM2389 BROCA DE WIDIA - D = 19 MM E C = 160 MM			0,006710	UN	78,00	0,5234				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							14,7287			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0651 CHUMBADOR DE EXPANSÃO CONTROLADA POR TORQUE EM AÇO ZINCADO PARA CONCRETO - D = 20,0 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,000320	t	31,06	0,0099				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0099			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5777 CHUMBADOR DE EXPANSÃO CONTROLADA POR TORQUE EM AÇO ZINCADO PARA CONCRETO - D = 20,0 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00032	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							17,38			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =							0,00			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							17,38			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 165			
Serviço: DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES COM MARTELETE										
Prod. Equipe: 0,467		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025		Item: 1600989				
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L	0,59	1,00000	0,00000	0,70	0,47	0,4149			
IE9527	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 25 KG PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 2.040 GPM	1,00	1,00000	0,00000	27,30	25,01	27,2972			
IE9646	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 58,52 L/S (124 PCM) - 27 KW	1,00	1,00000	0,00000	42,99	10,72	42,9874			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							70,6995			
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824	SERVENTE		0,000000	0,594580	20,50	12,1860				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							12,1860			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							82,8855			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							177,4698			
CUSTO DO FIC =							0,0000			
CUSTO DO FIT =							0,0000			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM1391	PONTEIRO PARA MARTELETE - D = 22 MM E C = 1,00 M		0,300000	UN	421,39	126,4164				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							126,4164			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0409	MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO SIMPLES - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³		2,400000	t	32,84	78,8160				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							78,8160			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5433	MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO SIMPLES - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³		2,40000	0,00	0,00	0,00	1,22	0,97	0,78	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							382,70			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =							0,00			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							382,70			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 166	
Serviço: CONCRETO									
Prod. Equipe: 1,000		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 1110000		
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000									
Mão de Obra (B)	Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário					
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000									
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO DO FIC = 0,0000									
CUSTO DO FIT = 0,0000									
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM3504 CONCRETO		1,000000	M³	0,00	0,0000				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000									
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000									
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000									
Momento de Transporte (F)	Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 0,00									
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 0,00									

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 167		
Serviço: LÁBIOS POLIMÉRICOS EM JUNTA DE PAVIMENTO DE CONCRETO - L = 20 MM E H = 30 MM - CONFEÇÃO E ASSENTAMENTO									
Prod. Equipe: 5,000		Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025		Item: 0307084			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9591	SERRA PARA CORTE DE CONCRETO E ASFALTO - 10 KW	0,12	1,00000	0,00000	21,53	2,03	2,5944		
IE9675	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,50 KW	0,60	1,00000	0,00000	1,24	0,68	0,7446		
IE9764	GRUPO GERADOR - 7,2 KVA	0,60	1,00000	0,00000	10,41	0,49	6,2734		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							9,6124		
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9821	PEDREIRO		0,000000	1,000000	24,54	24,5368			
IH9824	SERVENTE		0,000000	2,000000	20,50	40,9902			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							65,5270		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							75,1394		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							15,0279		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							0,0000		
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IM1379	ARGAMASSA POLIMÉRICA MONOCOMPONENTE PARA REPAROS ESTRUTURAIS	2,400000	KG	5,47	13,1225				
IM1385	DISCO DE CORTE DIAMANTADO PARA CONCRETO E ASFALTO - D = 350 MM	0,006670	UN	504,31	3,3637				
IM1391	PONTEIRO PARA MARTELETE - D = 22 MM E C = 1,00 M	0,000800	UN	421,39	0,3371				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							16,8233		
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IT0090	ARGAMASSA POLIMÉRICA MONOCOMPONENTE PARA REPAROS ESTRUTURAIS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,002400	t	31,06	0,0745				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0745		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5090	ARGAMASSA POLIMÉRICA MONOCOMPONENTE PARA REPAROS ESTRUTURAIS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00240	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							31,93		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =							0,00		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							31,93		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado				Pág: 168	
Serviço: JUNTA DE DILATAÇÃO EM PERFIL EXTRUDADO DE BORRACHA VULCANIZADA									
Prod. Equipe: 1,000		Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 0307730		
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000									
Mão de Obra (B)		Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000									
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO DO FIC = 0,0000									
CUSTO DO FIT = 0,0000									
Material (C)		Qtde.	Unidade		Preço Unit.	Custo Unitário			
IM1129	JUNTA DE DILATAÇÃO EM PERFIL EXTRUDADO DE BORRACHA VULCANIZADA	1,000000	M		0,00	0,0000			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000									
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade		Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000									
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade		Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000									
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 0,00									
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 0,00									

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 169		
Serviço: CHUMBADOR DE EXPANSÃO CONTROLADA POR TORQUE PARA CONCRETO D = 12,5 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO										
Prod. Equipe: 13,070		Unid: UN		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 3807863			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9675 MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,50 KW		1,00	1,00000	0,00000	1,24	0,68	1,2360			
IE9764 GRUPO GERADOR - 7,2 KVA		1,00	1,00000	0,00000	10,41	0,49	10,4138			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							11,6498			
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9801 AJUDANTE			0,000000	1,000000	21,69	21,6916				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							21,6916			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							33,3414			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							2,5510			
CUSTO DO FIC =							0,0000			
CUSTO DO FIT =							0,0000			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0408 CHUMBADOR DE EXPANSÃO CONTROLADA POR TORQUE EM AÇO ZINCADO PARA CONCRETO - D = 12,5 MM			1,000000	UN	9,00	9,0000				
IM1528 BROCA DE WIDIA - D = 13 MM E C = 150 MM			0,004550	UN	20,69	0,0941				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							9,0941			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0646 CHUMBADOR DE EXPANSÃO CONTROLADA POR TORQUE EM AÇO ZINCADO PARA CONCRETO - D = 12,5 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,000110	t	31,06	0,0034				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0034			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5772 CHUMBADOR DE EXPANSÃO CONTROLADA POR TORQUE EM AÇO ZINCADO PARA CONCRETO - D = 12,5 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00011	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							11,65			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =							0,00			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							11,65			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 170		
Serviço: SOLDA ELÉTRICA DE PERFIS METÁLICOS E CHAPAS DE AÇO COM ELETRODO E70XX										
Prod. Equipe: 2,814		Unid: KG		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 2408058			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9547	MÁQUINA DE SOLDA ELÉTRICA TRANSFORMADORA 250 A - 9,20 KW	1,00	1,00000	0,00000	0,22	0,12	0,2231			
IE9753	GRUPO GERADOR - 23 KVA	1,00	1,00000	0,00000	26,34	5,62	26,3436			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							26,5667			
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9801	AJUDANTE		0,000000	1,000000	21,69	21,6916				
IH9825	SOLDADOR		0,000000	1,000000	35,89	35,8926				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							57,5842			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							84,1509			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							29,9058			
CUSTO DO FIC =							0,0000			
CUSTO DO FIT =							0,0000			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM2130	ELETRODO REVESTIDO E70XX		1,000000	KG	34,74	34,7397				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							34,7397			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0381	ELETRODO REVESTIDO E70XX - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,001000	t	31,06	0,0311				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0311			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5405	ELETRODO REVESTIDO E70XX - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00100	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							64,68			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =							0,00			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							64,68			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 171		
Serviço: ARGAMASSA PARA REPAROS E GRAUTEAMENTO - CONFEÇÃO EM MISTURADOR E LANÇAMENTO MANUAL										
Prod. Equipe: 1,197			Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 1109680		
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L		2,00	0,17000	0,83000	1,56	1,06	2,2891		
IE9788	MISTURADOR DE ARGAMASSA COM CAPACIDADE DE 0,250 M³ - 3,70 KW		1,00	1,00000	0,00000	29,81	24,38	29,8078		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								32,0969		
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9821	PEDREIRO		0,000000	1,000000	24,54	24,5368				
IH9824	SERVENTE		0,000000	2,000000	20,50	40,9902				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								65,5270		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								97,6239		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								81,5490		
CUSTO DO FIC =								0,0000		
CUSTO DO FIT =								0,0000		
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0083	ARGAMASSA PRÉ-DOSADA PARA GRAUTEAMENTO		2.073,750000	KG	2,22	4.594,8079				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								4.594,8079		
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000		
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0355	ARGAMASSA PRÉ-DOSADA PARA GRAUTEAMENTO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		2,073750	t	31,06	64,4107				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								64,4107		
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5379	ARGAMASSA PRÉ-DOSADA PARA GRAUTEAMENTO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		2,07375	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								4.740,77		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =								0,00		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								4.740,77		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 172		
Serviço: GUARDA-CORPO DE CONCRETO - FABRICAÇÃO - AREIA E BRITA COMERCIAIS											
Prod. Equipe: 24,900			Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 3816118			
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9011	CARRO MANUAL MODELO PLATAFORMA DE 200 X 80 CM COM CAPACIDADE DE 800 KG		1,00	0,82000	0,18000	0,54	0,37	0,5072			
IE9668	MESA VIBRATÓRIA - 2,20 KW		1,00	1,00000	0,00000	3,44	2,14	3,4426			
IE9719	TALHA MANUAL COM CAPACIDADE DE 3 T		1,00	0,02000	0,98000	0,66	0,46	0,4619			
IE9764	GRUPO GERADOR - 7,2 KVA		1,00	1,00000	0,00000	10,41	0,49	10,4138			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									14,8255		
Mão de Obra (B)				Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824	SERVENTE			0,000000		4,000000	20,50	81,9804			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									81,9804		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									96,8059		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									3,8878		
CUSTO DO FIC =									0,0000		
CUSTO DO FIT =									0,0000		
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
IM3949	DESMOLDANTE PARA FÔRMAS METÁLICAS			0,016210	L	17,51		0,2839			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									0,2839		
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
0407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO			4,009210	KG	11,88		47,6294			
1107896	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS			0,055330	M³	461,27		25,5221			
3117749	FÔRMA METÁLICA PARA GUARDA-CORPO DE CONCRETO - UTILIZAÇÃO DE 50 VEZES - CONFEÇÃO			1,215380	M²	13,89		16,8816			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									90,0331		
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
IT1732	DESMOLDANTE PARA FÔRMAS METÁLICAS - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T			0,000020	t	28,52		0,0006			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									0,0006		
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6901	DESMOLDANTE PARA FÔRMAS METÁLICAS - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T			0,00002	0,00	0,00	0,00	1,72	1,38	1,11	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =									0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =									94,21		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =									0,00		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =									94,21		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 173		
Serviço: CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS									
Prod. Equipe: 3,891		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025		Item: 1107896			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9010	BALANÇA PLATAFORMA DIGITAL À BATERIA, COM MESA DE 75 X 75 CM E CAPACIDADE DE 500 KG	1,00	1,00000	0,00000	1,08	0,73	1,0806		
IE9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L	3,00	0,40000	0,60000	1,56	1,06	3,7780		
IE9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L	4,00	0,88000	0,12000	0,70	0,47	2,6840		
IE9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 KW	1,00	1,00000	0,00000	46,31	25,96	46,3126		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							53,8552		
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9821	PEDREIRO		0,000000	1,000000	24,54	24,5368			
IH9824	SERVENTE		0,000000	9,000000	20,50	184,4559			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							208,9927		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							262,8479		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							67,5592		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							0,0000		
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IM0030	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA	0,945930	KG	6,57	6,2170				
IM0082	AREIA MÉDIA LAVADA	0,614590	M³	92,40	56,7881				
IM0191	BRITA 1	0,367540	M³	86,45	31,7738				
IM0192	BRITA 2	0,367540	M³	86,45	31,7738				
IM0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO	315,310310	KG	0,80	253,7933				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							380,3460		
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IT0350	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,921890	t	1,75	1,6133				
IT0352	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,315310	t	31,06	9,7935				
IT0363	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,551310	t	1,75	0,9648				
IT0367	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,551310	t	1,75	0,9648				
IT0369	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000950	t	31,06	0,0295				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							13,3659		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5374	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,92189	0,00	0,00	0,00	1,23	0,98	0,79	0,0000
IT5376	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,31531	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT5387	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,55131	0,00	0,00	0,00	1,23	0,98	0,79	0,0000
IT5391	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,55131	0,00	0,00	0,00	1,23	0,98	0,79	0,0000

Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5393	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00095	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 461,27

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00

PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 461,27

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado				Pág: 175			
Serviço: FÔRMA METÁLICA PARA GUARDA-CORPO DE CONCRETO - UTILIZAÇÃO DE 50 VEZES - CONFEÇÃO										
Prod. Equipe: 1,000		Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 3117749			
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000										
Mão de Obra (B)			Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000										
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000										
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000										
CUSTO DO FIC = 0,0000										
CUSTO DO FIT = 0,0000										
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM1367 CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO			1,053830	KG	11,83	12,4647				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 12,4647										
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
1400973	CORTE DE CHAPAS DE AÇO COM ESPESSURA DE 3 MM COM MAÇARICO OXIACETILENO		0,211730	M	1,44	0,3049				
2408057	SOLDA ELÉTRICA DE PERFIS METÁLICOS E CHAPAS DE AÇO COM ELETRODO E60XX		0,011230	KG	97,45	1,0944				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 1,3993										
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1733 CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T			0,001050	t	28,52	0,0299				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0299										
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6902 CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T			0,00105	0,00	0,00	0,00	1,72	1,38	1,11	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 13,89										
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 13,89										

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado				Pág: 176			
Serviço: CORTE DE CHAPAS DE AÇO COM ESPESSURA DE 3 MM COM MAÇARICO OXIACETILENO											
Prod. Equipe: 45,850		Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 1400973				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9662 EQUIPAMENTO PARA SOLDA E CORTE COM OXIACETILENO				1,00	1,00000	0,00000	0,52	0,29	0,5168		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									0,5168		
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9825 SOLDADOR					0,000000	1,000000	35,89	35,8926			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									35,8926		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									36,4094		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									0,7941		
CUSTO DO FIC =									0,0000		
CUSTO DO FIT =									0,0000		
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IM1795 GÁS OXIGÊNIO					0,016730	M³	14,00	0,2342			
IM1796 GÁS ACETILENO					0,004940	KG	83,86	0,4143			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									0,6485		
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000		
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									0,0000		
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =											0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =											1,44
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =											0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =											1,44

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 177			
Serviço: ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO											
Prod. Equipe: 1,000		Unid: KG		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 0407819				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000											
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9801 AJUDANTE				0,000000	0,090000	21,69	1,9522				
IH9805 ARMADOR				0,000000	0,090000	30,23	2,7205				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 4,6727											
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 4,6727											
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 4,6727											
CUSTO DO FIC = 0,0000											
CUSTO DO FIT = 0,0000											
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0004 AÇO CA 50				1,100000	KG	6,39	7,0290				
IM0075 ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM (18 BWG)				0,015000	KG	9,38	0,1408				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 7,1698											
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000											
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0092 ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM (18 BWG) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,000020	t	31,06	0,0006				
IT0093 AÇO CA 50 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,001100	t	31,06	0,0342				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0348											
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5092 ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM (18 BWG) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00002	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT5093 AÇO CA 50 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00110	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 11,88											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 11,88											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 178			
Serviço: DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO COM MARTELETE E CORTE OXIACETILENO											
Prod. Equipe: 0,630			Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 1600990			
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L		0,84	1,00000	0,00000	0,70	0,47	0,5834			
IE9527	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 25 KG PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 2.040 GPM		3,00	1,00000	0,00000	27,30	25,01	81,8916			
IE9629	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 185,95 L/S (394 PCM) - 81,50 KW		1,00	1,00000	0,00000	122,78	28,46	122,7829			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								205,2579			
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824	SERVENTE			0,000000	0,836100	20,50	17,1360				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								17,1360			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								222,3939			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								352,7374			
CUSTO DO FIC =								0,0000			
CUSTO DO FIT =								0,0000			
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM1391	PONTEIRO PARA MARTELETE - D = 22 MM E C = 1,00 M			0,666670	UN	421,39	280,9267				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								280,9267			
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
1416201	CORTE DE BARRAS DE AÇO CA-50 COM MAÇARICO OXIACETILENO			80,000000	CM²	0,21	16,8000				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								16,8000			
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0408	MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO ARMADO - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³			2,500000	t	32,84	82,1000				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								82,1000			
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5432	MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO ARMADO - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³			2,50000	0,00	0,00	0,00	1,22	0,97	0,78	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								732,56			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =								0,00			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								732,56			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 179	
Serviço: REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO									
Prod. Equipe: 3,113		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4815671		
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9647 COMPACTADOR MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO - 4,10 KW		1,00	1,00000	0,00000	9,24	1,03	9,2414		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							9,2414		
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824 SERVENTE			0,000000	2,000000	20,50	40,9902			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							40,9902		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							50,2316		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							16,1387		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							0,0000		
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000		
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0000		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							16,14		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =							0,00		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							16,14		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 180		
Serviço: ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M												
Prod. Equipe: 0,500			Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025				Item: 4805750			
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000												
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE					0,000000	1,000000	20,50	20,4951				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 20,4951												
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 20,4951												
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 40,9902												
CUSTO DO FIC = 1,4367												
CUSTO DO FIT = 0,0000												
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000												
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000												
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000												
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 42,43												
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 42,43												

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 181
Serviço: PLACA EM ALUMINIO COMPOSTO DE 3 MM, MODULADA, AEREA, COM PELICULA RETRORREFLETIVA TIPO III + III - CONFEÇÃO							
Prod. Equipe: 2,000		Unid: M²	Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5213426	
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	
IE9507	PLOTADORA DE RECORTE COM COMPUTADOR E PROGRAMA COMPUTACIONAL	0,24	1,00000	0,00000	25,49	16,07	6,1424
IE9568	FURADEIRA DE IMPACTO DE 12,5 MM - 0,80 KW	0,15	1,00000	0,00000	0,22	0,14	0,0325
IE9622	MÁQUINA DE BANCADA UNIVERSAL PARA CORTE DE CHAPA - 1,50 KW	0,48	1,00000	0,00000	12,53	7,97	6,0396
IE9623	MÁQUINA DE BANCADA GUILHOTINA - 4,00 KW	0,20	1,00000	0,00000	14,82	9,42	2,9765
IE9753	GRUPO GERADOR - 23 KVA	0,48	1,00000	0,00000	26,34	5,62	12,6958
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							27,8868
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário	
IH9801	AJUDANTE		0,000000	2,000000	21,69	43,3832	
IH9823	SERRALHEIRO		0,000000	1,000000	27,85	27,8452	
IH9824	SERVENTE		0,000000	2,000000	20,50	40,9902	
IH9830	MONTADOR		0,000000	1,000000	28,70	28,7015	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							140,9201
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							168,8069
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							84,4035
CUSTO DO FIC =							0,0000
CUSTO DO FIT =							0,0000
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
IM0366	CANTONEIRA EM AÇO ASTM A36 GALVANIZADO		0,726640	KG	9,06	6,5834	
IM0429	PERFIL DE ALUMÍNIO TIPO L421 PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - SEÇÃO DE 33 X 40 MM		3,116670	M	14,75	45,9671	
IM0773	PERFIL DE ALUMÍNIO TIPO L463 PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - SEÇÃO DE 50 X 50 MM		0,100000	M	53,94	5,3945	
IM0945	PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO COM PORCA E ARRUELA DE PRESSÃO - D = 6,35 MM (1/4)		2,000000	CJ	0,58	1,1580	
IM0947	PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO COM PORCA E ARRUELA DE PRESSÃO - D = 9,525 MM (3/8)		2,000000	CJ	1,82	3,6478	
IM3126	BARRA CHATA EM AÇO GALVANIZADO		0,324850	KG	8,97	2,9155	
IM3231	CHAPA DE ALUMÍNIO COMPOSTO (ACM) - E = 3,0 MM		1,000000	M²	147,92	147,9168	
IM3233	FITA ADESIVA ESTRUTURAL DUPLA-FACE - E = 2 MM E L = 25 MM		3,116670	M	8,29	25,8394	
IM3237	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III		1,400000	M²	255,20	357,2857	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							596,7082
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
5212552	PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COM TINTA POLIÉSTER EM CHAPA DE AÇO		1,000000	M²	15,35	15,3500	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							15,3500
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
IT0995	BARRA CHATA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000320	t	31,06	0,0099	
IT0996	CANTONEIRA EM AÇO ASTM A36 GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000730	t	31,06	0,0227	
IT0997	CHAPA DE ALUMÍNIO COMPOSTO (ACM) - E = 3,0 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,004500	t	31,06	0,1398	
IT0998	PERFIL DE ALUMÍNIO TIPO L421 PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - SEÇÃO DE 33 X 40 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,001370	t	31,06	0,0426	
IT0999	PERFIL DE ALUMÍNIO TIPO L463 PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - SEÇÃO DE 50 X 50 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000170	t	31,06	0,0053	
IT1515	PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO COM PORCA E ARRUELA DE PRESSÃO - D = 6,35 MM (1/4) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000040	t	31,06	0,0012	
IT1797	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000670	t	31,06	0,0208	
IT1801	FITA ADESIVA ESTRUTURAL DUPLA-FACE - E = 2 MM E L = 25 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000060	t	31,06	0,0019	

Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1802	PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO COM PORCA E ARRUELA DE PRESSÃO - D = 9,525 MM (3/8) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000060	t	31,06	0,0019				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =					0,2461				
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6109	BARRA CHATA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00032	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT6110	CANTONEIRA EM AÇO ASTM A36 GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00073	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT6111	CHAPA DE ALUMÍNIO COMPOSTO (ACM) - E = 3,0 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00450	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT6112	PERFIL DE ALUMÍNIO TIPO L421 PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - SEÇÃO DE 33 X 40 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00137	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT6113	PERFIL DE ALUMÍNIO TIPO L463 PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - SEÇÃO DE 50 X 50 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00017	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT6748	PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO COM PORCA E ARRUELA DE PRESSÃO - D = 6,35 MM (1/4) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00004	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT6974	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00067	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT6978	FITA ADESIVA ESTRUTURAL DUPLA-FACE - E = 2 MM E L = 25 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00006	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT6979	PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO COM PORCA E ARRUELA DE PRESSÃO - D = 9,525 MM (3/8) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00006	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =					0,0000				
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =					696,71				
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =					0,00				
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =					696,71				

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 183	
Serviço: PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COM TINTA POLIÉSTER EM CHAPA DE AÇO										
Prod. Equipe: 19,150			Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5212552		
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9076	EQUIPAMENTO PARA PINTURA ELETROSTÁTICA COM CABINE DUPLA DE 7,00 KW E ESTUFA DE 80.000 KCAL		1,00	1,00000	0,00000	41,15	35,39	41,1464		
IE9753	GRUPO GERADOR - 23 KVA		1,00	1,00000	0,00000	26,34	5,62	26,3436		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								67,4900		
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9801	AJUDANTE		0,000000	1,000000	21,69	21,6916				
IH9822	PINTOR		0,000000	2,000000	26,93	53,8602				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								75,5518		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								143,0418		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								7,4695		
CUSTO DO FIC =								0,0000		
CUSTO DO FIT =								0,0000		
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM3153	TINTA EM PÓ À BASE DE RESINA POLIÉSTER		0,112000	KG	70,34	7,8782				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								7,8782		
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000		
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1052	TINTA EM PÓ À BASE DE RESINA POLIÉSTER - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000110	t	31,06	0,0034				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,0034		
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6166	TINTA EM PÓ À BASE DE RESINA POLIÉSTER - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00011	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								15,35		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =								0,00		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								15,35		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 184	
Serviço: USINAGEM DE CONCRETO ASFÁLTICO COM ASFALTO POLÍMERO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS									
Prod. Equipe: 99,600		Unid: T		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 6416248		
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9021	GRUPO GERADOR - 456 KVA	1,00	1,00000	0,00000	394,50	22,62	394,4986		
IE9558	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 30.000 L	2,00	1,00000	0,00000	56,92	38,88	113,8388		
IE9559	AQUECEDOR DE FLUIDO TÉRMICO - 12 KW	1,00	1,00000	0,00000	70,06	40,23	70,0612		
IE9584	CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 1,72 M³ - 113 KW	1,00	0,80000	0,20000	199,14	97,71	178,8526		
IE9689	USINA DE ASFALTO A QUENTE GRAVIMÉTRICA COM CAPACIDADE DE 100/140 T/H - 260 KW	1,00	1,00000	0,00000	1.228,70	648,40	1.228,7032		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								1.985,9544	
Mão de Obra (B)			Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário		
IH9824	SERVENTE	0,000000		4,000000	20,50	81,9804			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								81,9804	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								2.067,9348	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								20,7624	
CUSTO DO FIC =								0,0000	
CUSTO DO FIT =								0,0000	
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IM0005	BRITA 0	0,221200	M³	78,00	17,2536				
IM0191	BRITA 1	0,063200	M³	86,45	5,4636				
IM0344	CAL HIDRATADA - A GRANEL	15,000000	KG	0,41	6,1800				
IM1135	PÓ DE PEDRA	0,338120	M³	90,00	30,4308				
IM1941	ÓLEO TIPO A1	8,000000	L	6,02	48,1224				
IM1955	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO COM POLÍMERO - CAP 55/75-E	0,052000	T	0,00	0,0000				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								107,4504	
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000	
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IT0362	BRITA 0 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,331800	t	1,75	0,5807				
IT0363	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,094800	t	1,75	0,1659				
IT0717	PÓ DE PEDRA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,507180	t	1,75	0,8876				
IT1442	CAL HIDRATADA - A GRANEL - CAMINHÃO SILO 30 M³	0,015000	t	16,86	0,2529				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								1,8871	
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5386	BRITA 0 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,33180	0,00	0,00	0,00	1,23	0,98	0,79	0,0000
IT5387	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,09480	0,00	0,00	0,00	1,23	0,98	0,79	0,0000
IT5794	PÓ DE PEDRA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,50718	0,00	0,00	0,00	1,23	0,98	0,79	0,0000

Momento de Transporte (F)	Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6671 CAL HIDRATADA - A GRANEL - CAMINHÃO SILO 30 M³	0,01500	0,00	0,00	0,00	0,87	0,70	0,56	0,0000

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 130,10

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00

PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 130,10

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 186			
Serviço: USINAGEM DE AGREGADOS PARA MICRORREVESTIMENTO A FRIO - FAIXA II - BRITA COMERCIAL											
Prod. Equipe: 33,200			Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 6416036			
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9584	CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 1,72 M³ - 113 KW		1,00	0,45000	0,55000	199,14	97,71	143,3541			
IE9617	USINA MISTURADORA DE PRÉ-MISTURADO A FRIO COM CAPACIDADE DE 60 T/H - 23,50 KW		1,00	1,00000	0,00000	57,22	45,83	57,2242			
IE9754	GRUPO GERADOR - 68 KVA		1,00	1,00000	0,00000	65,08	7,75	65,0848			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								265,6631			
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824	SERVENTE			0,000000	3,000000	20,50	61,4853				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								61,4853			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								327,1484			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								9,8539			
CUSTO DO FIC =								0,0000			
CUSTO DO FIT =								0,0000			
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0005	BRITA 0			0,200000	M³	78,00	15,6000				
IM1135	PÓ DE PEDRA			0,800000	M³	90,00	72,0000				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								87,6000			
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000			
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0362	BRITA 0 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			0,300000	t	1,75	0,5250				
IT0717	PÓ DE PEDRA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			1,200000	t	1,75	2,1000				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								2,6250			
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5386	BRITA 0 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			0,30000	0,00	0,00	0,00	1,23	0,98	0,79	0,0000
IT5794	PÓ DE PEDRA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			1,20000	0,00	0,00	0,00	1,23	0,98	0,79	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								100,08			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =								0,00			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								100,08			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 187		
Serviço: USINAGEM DE AGREGADOS PARA MICRORREVESTIMENTO A FRIO - FAIXA III - BRITA COMERCIAL										
Prod. Equipe: 16,600		Unid: M³	Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 6416037				
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9584	CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 1,72 M³ - 113 KW	1,00	0,23000	0,77000	199,14	97,71	121,0408			
IE9617	USINA MISTURADORA DE PRÉ-MISTURADO A FRIO COM CAPACIDADE DE 60 T/H - 23,50 KW	1,00	1,00000	0,00000	57,22	45,83	57,2242			
IE9754	GRUPO GERADOR - 68 KVA	1,00	1,00000	0,00000	65,08	7,75	65,0848			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							243,3498			
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824	SERVENTE		0,000000	3,000000	20,50	61,4853				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							61,4853			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							304,8351			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							18,3636			
CUSTO DO FIC =							0,0000			
CUSTO DO FIT =							0,0000			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0005	BRITA 0		0,190000	M³	78,00	14,8200				
IM0191	BRITA 1		0,075000	M³	86,45	6,4838				
IM1135	PÓ DE PEDRA		0,735000	M³	90,00	66,1500				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							87,4538			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0362	BRITA 0 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,285000	t	1,75	0,4988				
IT0363	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,112500	t	1,75	0,1969				
IT0717	PÓ DE PEDRA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		1,102500	t	1,75	1,9294				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							2,6251			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5386	BRITA 0 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,28500	0,00	0,00	0,00	1,23	0,98	0,79	0,0000
IT5387	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,11250	0,00	0,00	0,00	1,23	0,98	0,79	0,0000
IT5794	PÓ DE PEDRA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		1,10250	0,00	0,00	0,00	1,23	0,98	0,79	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =										0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =										108,44
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =										0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =										108,44

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado				Pág: 188			
Serviço: FORMAS DE TABUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA									
Prod. Equipe: 1,000		Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025		Item: 3103302			
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9066 GRUPO GERADOR - 14 KVA	0,09	1,00000	0,00000	17,99	4,68	1,6865			
IE9535 SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW	0,09	1,00000	0,00000	23,29	22,94	2,1829			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =						3,8694			
Mão de Obra (B)		Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9801 AJUDANTE		0,000000	0,900000	21,69	19,5224				
IH9808 CARPINTEIRO		0,000000	0,900000	24,42	21,9795				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =						41,5019			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =						45,3713			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =						45,3713			
CUSTO DO FIC =						0,0000			
CUSTO DO FIT =						0,0000			
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0290 TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM		1,214890	M	3,40	4,1306				
IM0560 DESMOLDANTE PARA FÔRMAS DE MADEIRA		0,018520	L	13,33	0,2469				
IM1205 PREGO DE FERRO		0,023650	KG	17,96	0,4247				
IM1429 TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM		0,404300	M²	34,28	13,8577				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =						18,6599			
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =						0,0000			
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0100 PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000020	t	31,06	0,0006				
IT0433 TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,010110	t	31,06	0,3140				
IT0461 TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,003040	t	31,06	0,0944				
IT1734 DESMOLDANTE PARA FÔRMAS DE MADEIRA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000020	t	31,06	0,0006				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =						0,4096			
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5100 PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00002	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT5501 TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,01011	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT5538 TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00304	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT6903 DESMOLDANTE PARA FÔRMAS DE MADEIRA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00002	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =						0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =						64,44			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =						0,00			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =						64,44			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 189		
Serviço: CONCRETO FCK = 25 MPA PARA PROJEÇÃO VIA SECA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA - AREIA E BRITA COMERCIAIS									
Prod. Equipe: 3,883		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025		Item: 1207701			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9010	BALANÇA PLATAFORMA DIGITAL À BATERIA, COM MESA DE 75 X 75 CM E CAPACIDADE DE 500 KG	1,00	1,00000	0,00000	1,08	0,73	1,0806		
IE9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L	4,00	0,87000	0,13000	0,70	0,47	2,6750		
IE9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 KW	1,00	1,00000	0,00000	46,31	25,96	46,3126		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							50,0682		
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824	SERVENTE		0,000000	6,000000	20,50	122,9706			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							122,9706		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							173,0388		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							44,5627		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							0,0000		
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IM0005	BRITA 0		0,576760	M³	78,00	44,9873			
IM0010	ADITIVO SUPERPLASTIFICANTE PARA CONCRETO E ARGAMASSA		1,625080	KG	14,98	24,3508			
IM0082	AREIA MÉDIA LAVADA		0,757780	M³	92,40	70,0189			
IM0103	ADITIVO ACELERADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA PROJETADOS		16,250840	KG	7,38	119,9767			
IM0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO		325,016890	KG	0,80	261,6061			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							520,9398		
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IT0350	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		1,136670	t	1,75	1,9892			
IT0352	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,325020	t	31,06	10,0951			
IT0359	ADITIVO SUPERPLASTIFICANTE PARA CONCRETO E ARGAMASSA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,001630	t	31,06	0,0506			
IT0362	BRITA 0 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,865140	t	1,75	1,5140			
IT0371	ADITIVO ACELERADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA PROJETADOS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,016250	t	31,06	0,5047			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							14,1536		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5374	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,13667	0,00	0,00	0,00	1,23	0,98	0,79	0,0000
IT5376	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,32502	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT5383	ADITIVO SUPERPLASTIFICANTE PARA CONCRETO E ARGAMASSA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00163	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT5386	BRITA 0 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,86514	0,00	0,00	0,00	1,23	0,98	0,79	0,0000

Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5395	ADITIVO ACELERADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA PROJETADOS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,01625	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 579,66

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00

PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 579,66

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 191			
Serviço: ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL											
Prod. Equipe: 4,220			Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 1109669			
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L		3,00	0,38000	0,62000	1,56	1,06	3,7481			
IE9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L		3,00	0,95000	0,05000	0,70	0,47	2,0599			
IE9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 KW		1,00	1,00000	0,00000	46,31	25,96	46,3126			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								52,1206			
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9821	PEDREIRO			0,000000	1,000000	24,54	24,5368				
IH9824	SERVENTE			0,000000	8,000000	20,50	163,9608				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								188,4976			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								240,6182			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								57,0139			
CUSTO DO FIC =								0,0000			
CUSTO DO FIT =								0,0000			
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0082	AREIA MÉDIA LAVADA			1,004350	M³	92,40	92,8019				
IM0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO			458,011870	KG	0,80	368,6538				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								461,4557			
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000			
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0350	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			1,506530	t	1,75	2,6364				
IT0352	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,458010	t	31,06	14,2258				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								16,8622			
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5374	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			1,50653	0,00	0,00	0,00	1,23	0,98	0,79	0,0000
IT5376	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,45801	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								535,33			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =								0,00			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								535,33			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 192		
Serviço: APILOAMENTO MANUAL DE SUPERFÍCIE COM ESPESSURA DE 15 CM												
Prod. Equipe: 4,444			Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025				Item: 4805756			
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000												
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE					0,000000	1,000000	20,50	20,4951				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 20,4951												
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 20,4951												
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 4,6114												
CUSTO DO FIC = 0,0000												
CUSTO DO FIT = 0,0000												
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000												
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000												
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000												
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 4,61												
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 4,61												

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 193			
Serviço: GUIA DE MADEIRA DE 2,5 X 8,0 CM - CONFEÇÃO E INSTALAÇÃO											
Prod. Equipe: 100,000		Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 3108022				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000											
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9801 AJUDANTE				0,000000	1,000000	21,69	21,6916				
IH9808 CARPINTEIRO				0,000000	1,000000	24,42	24,4217				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 46,1133											
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 46,1133											
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,4611											
CUSTO DO FIC = 0,0000											
CUSTO DO FIT = 0,0000											
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM1429 TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM				0,084000	M²	34,28	2,8792				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 2,8792											
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000											
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0433 TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,002100	t	31,06	0,0652				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0652											
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5501 TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00210	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 3,41											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 3,41											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 194			
Serviço: ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA DRENAGEM SUPERFICIAL COM RETROESCAVADEIRA - 0,15 M² = SEÇÃO < 0,20 M²											
Prod. Equipe: 7,968			Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 2004520			
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9772 ESCAVAÇÃO TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR COM SEÇÃO DE CORTE DE 0,15 A 0,20 M² - 58 KW				1,00	1,00000	0,00000	139,16	68,57	139,1564		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									139,1564		
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824 SERVENTE					0,000000	1,000000	20,50	20,4951			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									20,4951		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									159,6515		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									20,0366		
CUSTO DO FIC =									0,7023		
CUSTO DO FIT =									0,0000		
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									0,0000		
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000		
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									0,0000		
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =											0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =											20,74
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =											0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =											20,74

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado				Pág: 195			
Serviço: ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA DRENAGEM SUPERFICIAL COM RETROESCAVADEIRA - 0,20 M² = SEÇÃO < 0,30 M²											
Prod. Equipe: 11,650		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 2004521				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9773		RETROESCAVADEIRA DE PNEUS COM GRUPO DE ESCAVAÇÃO TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR COM SEÇÃO DE CORTE DE 0,20 A 0,30 M² - 58 KW		1,00	1,00000	0,00000	139,16	68,57	139,1564		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									139,1564		
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824		SERVENTE			0,000000	1,000000	20,50	20,4951			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									20,4951		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									159,6515		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									13,7040		
CUSTO DO FIC =									0,4803		
CUSTO DO FIT =									0,0000		
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									0,0000		
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000		
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									0,0000		
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =											0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =											14,18
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =											0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =											14,18

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 196			
Serviço: OBTENÇÃO DE GRAMA PARA REPLANTIO											
Prod. Equipe: 100,000		Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4413995				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9577 TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS - 77 KW				1,00	0,20000	0,80000	145,97	52,88	71,5012		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									71,5012		
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824 SERVENTE					0,000000	10,000000	20,50	204,9510			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									204,9510		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									276,4522		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									2,7645		
CUSTO DO FIC =									0,0000		
CUSTO DO FIT =									0,0000		
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									0,0000		
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000		
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									0,0000		
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =											0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =											2,76
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =											0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =											2,76

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 197			
Serviço: COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO											
Prod. Equipe: 4,669		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4805754				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9647 COMPACTADOR MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO - 4,10 KW				1,00	1,00000	0,00000	9,24	1,03	9,2414		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									9,2414		
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824 SERVENTE					0,000000	1,000000	20,50	20,4951			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									20,4951		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									29,7365		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									6,3693		
CUSTO DO FIC =									0,2232		
CUSTO DO FIT =									0,0000		
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									0,0000		
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000		
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									0,0000		
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =											0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =											6,59
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =											0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =											6,59

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 198		
Serviço: ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA DRENAGEM SUPERFICIAL COM RETROESCAVADEIRA - 0,30 M² = SEÇÃO < 0,50 M²										
Prod. Equipe: 15,940		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 2004522			
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9774 ESCAVAÇÃO TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR COM SEÇÃO DE CORTE DE 0,30 A 0,50 M² - 58 KW			1,00	1,00000	0,00000	139,16	68,57	139,1564		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								139,1564		
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824 SERVENTE				0,000000	1,000000	20,50	20,4951			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								20,4951		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								159,6515		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								10,0158		
CUSTO DO FIC =								0,3511		
CUSTO DO FIT =								0,0000		
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								0,0000		
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000		
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,0000		
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 10,37										
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 10,37										

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 199			
Serviço: CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS											
Prod. Equipe: 3,929			Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 1106057			
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L		3,00	0,41000	0,59000	1,56	1,06	3,7930			
IE9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L		4,00	0,88000	0,12000	0,70	0,47	2,6840			
IE9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 KW		1,00	1,00000	0,00000	46,31	25,96	46,3126			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								52,7896			
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9821	PEDREIRO			0,000000	1,000000	24,54	24,5368				
IH9824	SERVENTE			0,000000	9,000000	20,50	184,4559				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								208,9927			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								261,7823			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								66,6284			
CUSTO DO FIC =								0,0000			
CUSTO DO FIT =								0,0000			
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0082	AREIA MÉDIA LAVADA			0,599480	M³	92,40	55,3920				
IM0192	BRITA 2			0,735080	M³	86,45	63,5477				
IM0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO			280,534180	KG	0,80	225,8020				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								344,7417			
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000			
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0350	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			0,899220	t	1,75	1,5736				
IT0352	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,280530	t	31,06	8,7133				
IT0367	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			1,102620	t	1,75	1,9296				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								12,2165			
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5374	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			0,89922	0,00	0,00	0,00	1,23	0,98	0,79	0,0000
IT5376	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,28053	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT5391	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			1,10262	0,00	0,00	0,00	1,23	0,98	0,79	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 423,59											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 423,59											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado				Pág: 200				
Serviço: ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M³												
Prod. Equipe: 230,190		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4016096					
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9515	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACIDADE DE 1,56 M³ - 118 KW			1,00	1,00000	0,00000	277,16	123,02	277,1567			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									277,1567			
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824	SERVENTE				0,000000	1,000000	20,50	20,4951				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									20,4951			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									297,6518			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									1,2931			
CUSTO DO FIC =									0,0453			
CUSTO DO FIT =									0,0000			
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									0,0000			
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000			
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									0,0000			
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =												0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =												1,34
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =												0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =												1,34

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 201		
Serviço: SUPORTE METÁLICO MÓVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - CONFECÇÃO											
Prod. Equipe: 1,000			Unid: UN		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5219546			
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000											
Mão de Obra (B)				Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000											
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000											
CUSTO DO FIC = 0,0000											
CUSTO DO FIT = 0,0000											
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
IM0787	SUPORTE EM AÇO-CARBONO GALVANIZADO TIPO PERFIL C PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO			9,773250	KG	29,34		286,7237			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 286,7237											
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS			0,024000	M³	434,03		10,4167			
1419543	CORTE DE PERFIL METÁLICO COM MÁQUINA POLICORTE COM ESPESSURA DE ATÉ 1/8			1,000000	UN	0,18		0,1800			
2408057	SOLDA ELÉTRICA DE PERFIS METÁLICOS E CHAPAS DE AÇO COM ELETRODO E60XX			0,004070	KG	97,45		0,3966			
3106121	FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA			0,400000	M²	89,41		35,7640			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 46,7573											
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
IT1809	SUPORTE EM AÇO-CARBONO GALVANIZADO TIPO PERFIL C PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,009770	t	31,06		0,3035			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,3035											
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6987	SUPORTE EM AÇO-CARBONO GALVANIZADO TIPO PERFIL C PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00977	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 333,78											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 333,78											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 202			
Serviço: PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + I - CONFEÇÃO										
Prod. Equipe: 4,000		Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025		Item: 5213416				
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9507	PLOTADORA DE RECORTE COM COMPUTADOR E PROGRAMA COMPUTACIONAL	0,48	1,00000	0,00000	25,49	16,07	12,2851			
IE9568	FURADEIRA DE IMPACTO DE 12,5 MM - 0,80 KW	0,15	1,00000	0,00000	0,22	0,14	0,0325			
IE9622	MÁQUINA DE BANCADA UNIVERSAL PARA CORTE DE CHAPA - 1,50 KW	0,48	1,00000	0,00000	12,53	7,97	6,0396			
IE9623	MÁQUINA DE BANCADA GUILHOTINA - 4,00 KW	0,20	1,00000	0,00000	14,82	9,42	2,9765			
IE9753	GRUPO GERADOR - 23 KVA	0,48	1,00000	0,00000	26,34	5,62	12,6958			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							34,0295			
Mão de Obra (B)			Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9801	AJUDANTE	0,000000		2,000000	21,69	43,3832				
IH9823	SERRALHEIRO	0,000000		1,000000	27,85	27,8452				
IH9824	SERVENTE	0,000000		2,000000	20,50	40,9902				
IH9830	MONTADOR	0,000000		1,000000	28,70	28,7015				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							140,9201			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							174,9496			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							43,7374			
CUSTO DO FIC =							0,0000			
CUSTO DO FIT =							0,0000			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM1367	CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO	11,775000	KG	11,83	139,2747					
IM3235	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I	1,400000	M²	144,34	202,0798					
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							341,3545			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
5212552	PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COM TINTA POLIÉSTER EM CHAPA DE AÇO	1,000000	M²	15,35	15,3500					
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							15,3500			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0990	CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,011780	t	30,84	0,3633					
IT1782	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000620	t	31,06	0,0193					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,3826			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6104	CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,01178	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000	
IT6958	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00062	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 400,82										
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 400,82										

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 203			
Serviço: CAVALETE EM PERFIL METÁLICO PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - 1,00 M X 1,00 M - CONFEÇÃO											
Prod. Equipe: 2,827		Unid: UN		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5219544				
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000											
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9801 AJUDANTE				0,000000	1,000000	21,69	21,6916				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 21,6916											
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 21,6916											
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 7,6732											
CUSTO DO FIC = 0,0000											
CUSTO DO FIT = 0,0000											
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0162	CORRENTE DE ELO SOLDADO EM AÇO GALVANIZADO COM ACABAMENTO POLIDO - D = 3,18 MM (1/8)			1,200000	M	7,21	8,6544				
IM0163	GONZO COM ABA EM AÇO GALVANIZADO - D = 12,7 MM (1/2)			2,000000	UN	3,13	6,2686				
IM0366	CANTONEIRA EM AÇO ASTM A36 GALVANIZADO			13,729650	KG	9,06	124,3920				
IM0879	LIXA PARA FERRO Nº 150			0,355410	UN	3,32	1,1800				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 140,4950											
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
1419543	CORTE DE PERFIL METÁLICO COM MAQUINA POLICORTE COM ESPESSURA DE ATÉ 1/8			10,000000	UN	0,18	1,8000				
2408057	SOLDA ELÉTRICA DE PERFIS METÁLICOS E CHAPAS DE AÇO COM ELETRODO E60XX			0,106510	KG	97,45	10,3794				
2408080	PINTURA DE ACABAMENTO COM ESMALTE EPÓXI COM PISTOLA A AR COMPRIMIDO, UMA DEMÃO, ESPESSURA DE 40 µM			1,166000	M²	7,39	8,6167				
2408079	PINTURA DE FUNDO COM TINTA EPÓXI COM PISTOLA A AR COMPRIMIDO, UMA DEMÃO, ESPESSURA DE 120 µM			1,166000	M²	49,28	57,4605				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 78,2566											
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0996	CANTONEIRA EM AÇO ASTM A36 GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,013730	t	31,06	0,4265				
IT1543	CORRENTE DE ELO SOLDADO EM AÇO GALVANIZADO COM ACABAMENTO POLIDO - D = 3,18 MM (1/8) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,000230	t	31,06	0,0071				
IT1544	GONZO COM ABA EM AÇO GALVANIZADO - D = 12,7 MM (1/2) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,000080	t	31,06	0,0025				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,4361											
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6110	CANTONEIRA EM AÇO ASTM A36 GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,01373	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT6776	CORRENTE DE ELO SOLDADO EM AÇO GALVANIZADO COM ACABAMENTO POLIDO - D = 3,18 MM (1/8) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00023	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT6777	GONZO COM ABA EM AÇO GALVANIZADO - D = 12,7 MM (1/2) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00008	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 226,86											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 226,86											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 204		
Serviço: PINTURA DE FUNDO COM TINTA EPÓXI COM PISTOLA A AR COMPRIMIDO, UMA DEMÃO, ESPESSURA DE 120 µM										
Prod. Equipe: 49,800		Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 2408079			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9521	GRUPO GERADOR - 3,2 KVA	1,00	1,00000	0,00000	4,65	0,23	4,6515			
IE9643	EQUIPAMENTO PARA PINTURA A AR COMPRIMIDO DE PISTOLA COM CANECA COM CAPACIDADE DE 1.000 ML E COMPRESSOR DE 1,50 KW	1,00	1,00000	0,00000	0,46	0,32	0,4648			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							5,1163			
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9801	AJUDANTE		0,000000	1,000000	21,69	21,6916				
IH9822	PINTOR		0,000000	1,000000	26,93	26,9301				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							48,6217			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							53,7380			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							1,0791			
CUSTO DO FIC =							0,0000			
CUSTO DO FIT =							0,0000			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0717	TINTA A BASE DE RESINA EPÓXI BICOMPONENTE PARA FUNDO PREPARADOR DE PINTURA	0,156250	L	302,25	47,2260					
IM3920	DILUENTE PARA TINTA EPÓXI BICOMPONENTE OU TRICOMPONENTE	0,015630	L	61,79	0,9657					
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							48,1917			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1859	DILUENTE PARATINTAEPÓXIBICOMPONENTEOUTRICOOMPONENTE-CAMINHÃOCA	0,000010	T	31,06	0,0003					
IT1869	TINTAÁBASEDERESINAEPÓXIBICOMPONENTEPARAFUNDOPREPARADORDEPINT	0,000220	T	31,06	0,0068					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0071			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT7006	DILUENTE PARATINTAEPÓXIBICOMPONENTEOUTRICOOMPONENTE-CAMINHÃOCA	0,00001	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000	
IT7016	TINTAÁBASEDERESINAEPÓXIBICOMPONENTEPARAFUNDOPREPARADORDEPINT	0,00022	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							49,28			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =							0,00			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							49,28			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 205			
Serviço: PINTURA DE ACABAMENTO COM ESMALTE EPÓXI COM PISTOLA A AR COMPRIMIDO, UMA DEMÃO, ESPESSURA DE 40 µM											
Prod. Equipe: 49,800			Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 2408080			
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9521	GRUPO GERADOR - 3,2 KVA		1,00	1,00000	0,00000	4,65	0,23	4,6515			
IE9643	EQUIPAMENTO PARA PINTURA A AR COMPRIMIDO DE PISTOLA COM CANECA COM CAPACIDADE DE 1.000 ML E COMPRESSOR DE 1,50 KW		1,00	1,00000	0,00000	0,46	0,32	0,4648			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								5,1163			
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9801	AJUDANTE			0,000000	1,000000	21,69	21,6916				
IH9822	PINTOR			0,000000	1,000000	26,93	26,9301				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								48,6217			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								53,7380			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								1,0791			
CUSTO DO FIC =								0,0000			
CUSTO DO FIT =								0,0000			
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0718	TINTA ESMALTE À BASE DE RESINA EPÓXI BICOMPONENTE			0,100000	L	56,92	5,6919				
IM3920	DILUENTE PARA TINTA EPÓXI BICOMPONENTE OU TRICOMPONENTE			0,010000	L	61,79	0,6179				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								6,3098			
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000			
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1859	DILUENTE PARATINTA EPÓXI BICOMPONENTE-OUTRICOOMPONENTE-CAMINHÃO CA			0,000010	T	31,06	0,0003				
IT1865	TINTA ESMALTE À BASE DE RESINA EPÓXI BICOMPONENTE-CAMINHÃO CARROCER			0,000130	T	31,06	0,0040				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,0043			
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT7006	DILUENTE PARATINTA EPÓXI BICOMPONENTE-OUTRICOOMPONENTE-CAMINHÃO CA			0,00001	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT7012	TINTA ESMALTE À BASE DE RESINA EPÓXI BICOMPONENTE-CAMINHÃO CARROCER			0,00013	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								7,39			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =								0,00			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								7,39			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 206			
Serviço: CERCA COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO E MOURÃO DE MADEIRA A CADA 2,5 M E ESTICADOR A CADA 50 M											
Prod. Equipe: 10,000		Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 3713608				
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000											
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE				0,000000	4,000000	20,50	81,9804				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 81,9804											
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 81,9804											
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 8,1980											
CUSTO DO FIC = 0,0000											
CUSTO DO FIT = 0,0000											
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0069 ARAME FARPADO EM AÇO GALVANIZADO - D = 1,60 MM				4,000000	M	0,80	3,1972				
IM0745 GRAMPO EM AÇO GALVANIZADO PARA CERCA - C = 25,4 MM E E = 3,76 MM (1 X 9 BWG)				0,008250	KG	12,45	0,1027				
IM1638 MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,10 M E D = 0,10 M				0,420000	UN	24,25	10,1844				
IM1639 MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,20 M E D = 0,15 M				0,020000	UN	59,47	1,1894				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 14,6737											
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000											
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0622 ARAME FARPADO EM AÇO GALVANIZADO - D = 1,60 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,000200	t	31,06	0,0062				
IT0632 GRAMPO EM AÇO GALVANIZADO PARA CERCA - C = 25,4 MM E E = 3,76 MM (1 X 9 BWG) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,000010	t	31,06	0,0003				
IT1508 MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,10 M E D = 0,10 M - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,006930	t	31,06	0,2152				
IT1509 MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,20 M E D = 0,15 M - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,000780	t	31,06	0,0242				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,2459											
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5737 ARAME FARPADO EM AÇO GALVANIZADO - D = 1,60 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00020	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT5747 GRAMPO EM AÇO GALVANIZADO PARA CERCA - C = 25,4 MM E E = 3,76 MM (1 X 9 BWG) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00001	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT6737 MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,10 M E D = 0,10 M - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00693	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT6738 MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,20 M E D = 0,15 M - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00078	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 23,12											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 23,12											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 207		
Serviço: LASTRO DE BRITA COMERCIAL - ESPALHAMENTO MECÂNICO										
Prod. Equipe: 223,630		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 0903845			
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9524 MOTONIVELADORA - 93 KW			1,00	1,00000	0,00000	277,09	118,97	277,0928		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								277,0928		
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824 SERVENTE				0,000000	1,000000	20,50	20,4951			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								20,4951		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								297,5879		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								1,3307		
CUSTO DO FIC =								0,0000		
CUSTO DO FIT =								0,0000		
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IM0192 BRITA 2				1,000000	M³	86,45	86,4500			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								86,4500		
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000		
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IT0367 BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³				1,500000	t	1,75	2,6250			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								2,6250		
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5391 BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			1,50000	0,00	0,00	0,00	1,23	0,98	0,79	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								90,41		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =								0,00		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								90,41		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 208							
Serviço:		MONTAGEM E DESMONTAGEM DA USINA DE ASFALTO A QUENTE COM CAPACIDADE DE 120 T/H - INCLUSIVE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO DE BASES, RAMPAS, DEPÓSITOS DE AGREGADOS E DIQUE DE CONTENÇÃO													
Prod. Equipe:		0,019		Unid:		UN		Data base:		DNIT RS 01/2025		Item: 0919013			
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário						
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.							
IE9785		GUINDASTE MÓVEL SOBRE PNEUS COM 2 EIXOS COM CAPACIDADE MÁXIMA DE 55 T - 186 KW		0,43		1,00000		0,00000		419,22		213,41		179,5788	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =														179,5788	
Mão de Obra (B)				Encargos		Qtde.		Salário-Hora		Custo Horário					
IH9801		AJUDANTE		0,000000		4,000000		21,69		86,7664					
IH9802		AJUDANTE ESPECIALIZADO		0,000000		2,000000		25,43		50,8642					
IH9810		ELETRICISTA		0,000000		0,058440		27,74		1,6210					
IH9830		MONTADOR		0,000000		1,000000		28,70		28,7015					
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =														167,9531	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =														347,5319	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =														17.840,4466	
CUSTO DO FIC =														0,0000	
CUSTO DO FIT =														0,0000	
Material (C)				Qtde.		Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário					
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =														0,0000	
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.		Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário					
0407819		ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO		545,316430		KG		11,88		6.478,3592					
0903848		MURO EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO COM ESPESSURA DE 0,20 M H = 1,0 M		152,440000		M		162,53		24.776,0732					
0909617		RAMPA PARA ACESSO DO MISTURADOR DE AGREGADOS PARA USINA DE ASFALTO A QUENTE - INCLUSIVE DEMOLIÇÃO		1,000000		UN		20.890,83		20.890,8300					
0919078		DIQUE DE CONTENÇÃO PARA USINA DE ASFALTO A QUENTE - INCLUSIVE DEMOLIÇÃO		1,000000		UN		33.471,96		33.471,9600					
1107892		CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS		18,288170		M³		434,03		7.937,6144					
1106057		CONCRETO MAGRO - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS		3,111750		M³		423,59		1.318,1062					
1619003		DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA		21,399920		M³		59,20		1.266,8753					
1619004		DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE ALVENARIA COM CARREGADEIRA DE PNEUS		30,488000		M³		7,27		221,6478					
3107997		FÔRMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA		92,188800		M²		71,04		6.549,0924					
3807864		CHUMBADOR DE EXPANSÃO CONTROLADA POR TORQUE PARA CONCRETO D = 16 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		140,000000		UN		12,64		1.769,6000					
4805751		ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE 1 A 2 M		12,002450		M³		53,03		636,4899					
4815671		REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO		3,210400		M³		16,14		51,8159					
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =														105.368,4643	
Tempo Fixo (E)				Qtde.		Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =														0,0000	
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =														0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =														123.208,91	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =														0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =														123.208,91	

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 209		
Serviço: CHUMBADOR DE EXPANSÃO CONTROLADA POR TORQUE PARA CONCRETO D = 16 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO										
Prod. Equipe: 12,940		Unid: UN		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 3807864			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9675 MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,50 KW		1,00	1,00000	0,00000	1,24	0,68	1,2360			
IE9764 GRUPO GERADOR - 7,2 KVA		1,00	1,00000	0,00000	10,41	0,49	10,4138			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							11,6498			
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9801 AJUDANTE			0,000000	1,000000	21,69	21,6916				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							21,6916			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							33,3414			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							2,5766			
CUSTO DO FIC =							0,0000			
CUSTO DO FIT =							0,0000			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0412 CHUMBADOR DE EXPANSÃO CONTROLADA POR TORQUE EM AÇO ZINCADO PARA CONCRETO - D = 16,0 MM			1,000000	UN	9,88	9,8800				
IM2388 BROCA DE WIDIA - D = 16 MM E C = 150 MM			0,004310	UN	39,94	0,1722				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							10,0522			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0650 CHUMBADOR DE EXPANSÃO CONTROLADA POR TORQUE EM AÇO ZINCADO PARA CONCRETO - D = 16,0 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,000200	t	31,06	0,0062				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0062			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5776 CHUMBADOR DE EXPANSÃO CONTROLADA POR TORQUE EM AÇO ZINCADO PARA CONCRETO - D = 16,0 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00020	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							12,64			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =							0,00			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							12,64			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado				Pág: 210				
Serviço: FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA										
Prod. Equipe: 1,000		Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025		Item: 3107997				
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9066 GRUPO GERADOR - 14 KVA		0,04	1,00000	0,00000	17,99	4,68	0,7227			
IE9535 SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW		0,04	1,00000	0,00000	23,29	22,94	0,9354			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							1,6581			
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9801 AJUDANTE			0,000000	0,700000	21,69	15,1841				
IH9808 CARPINTEIRO			0,000000	0,700000	24,42	17,0952				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							32,2793			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							33,9374			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							33,9374			
CUSTO DO FIC =							0,0000			
CUSTO DO FIT =							0,0000			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0284 CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM			0,449220	M	14,49	6,5105				
IM0286 TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM			0,359380	M	14,70	5,2829				
IM0290 TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM			2,090030	M	3,40	7,1061				
IM0310 PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5 CM E E = 2,5 CM			0,199080	M	4,83	0,9617				
IM0446 COMPENSADO RESINADO - E = 10 MM			0,404300	M²	31,82	12,8632				
IM0560 DESMOLDANTE PARA FÔRMAS DE MADEIRA			0,018520	L	13,33	0,2469				
IM1205 PREGO DE FERRO			0,203950	KG	17,96	3,6626				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							36,6339			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0098 CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,002530	t	31,06	0,0786				
IT0100 PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,000200	t	31,06	0,0062				
IT0102 TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,002700	t	31,06	0,0839				
IT0461 TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,005230	t	31,06	0,1624				
IT0601 PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5 CM E E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,000370	t	31,06	0,0115				
IT0602 COMPENSADO RESINADO - E = 10 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,004040	t	31,06	0,1255				
IT1734 DESMOLDANTE PARA FÔRMAS DE MADEIRA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,000020	t	31,06	0,0006				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,4687			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5098 CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00253	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT5100 PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00020	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT5102 TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00270	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT5538 TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00523	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT5714 PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5 CM E E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00037	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000

Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5715	COMPENSADO RESINADO - E = 10 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00404	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT6903	DESMOLDANTE PARA FÔRMAS DE MADEIRA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00002	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 71,04

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00

PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 71,04

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 212			
Serviço: MURO EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO COM ESPESSURA DE 0,20 M H = 1,0 M											
Prod. Equipe: 1,000		Unid: M		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 0903848				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000											
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000											
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000											
CUSTO DO FIC = 0,0000											
CUSTO DO FIT = 0,0000											
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000											
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS			0,075000	M³	434,03	32,5523				
1106057	CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS			0,015000	M³	423,59	6,3539				
2009619	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 19 X 19 X 39 CM COM ESPESSURA DE 20 CM - AREIA COMERCIAL			1,000000	M²	118,85	118,8500				
4805751	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE 1 A 2 M			0,090000	M³	53,03	4,7727				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 162,5289											
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000											
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 162,53											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 162,53											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 213			
Serviço: ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 19 X 19 X 39 CM COM ESPESSURA DE 20 CM - AREIA COMERCIAL											
Prod. Equipe: 1,000		Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 2009619				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000											
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9821 PEDREIRO				0,000000	1,000000	24,54	24,5368				
IH9824 SERVENTE				0,000000	1,000000	20,50	20,4951				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 45,0319											
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 45,0319											
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 45,0319											
CUSTO DO FIC = 0,0000											
CUSTO DO FIT = 0,0000											
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0156 BLOCO DE CONCRETO - L = 19 CM, A = 19 CM E C = 39 CM				13,000000	UN	4,80	62,4000				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 62,4000											
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
1109697 ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA 1:0,5:8 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL				0,015000	M³	325,14	4,8771				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 4,8771											
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0452 BLOCO DE CONCRETO - L = 19 CM, A = 19 CM E C = 39 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,210600	t	31,06	6,5412				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 6,5412											
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5529 BLOCO DE CONCRETO - L = 19 CM, A = 19 CM E C = 39 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,21060	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 118,85											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 118,85											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 214	
Serviço: ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA 1:0,5:8 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL									
Prod. Equipe: 4,090			Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 1109697	
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L	3,00	0,32000	0,68000	1,56	1,06	3,6582		
IE9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L	3,00	0,95000	0,05000	0,70	0,47	2,0599		
IE9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 KW	1,00	1,00000	0,00000	46,31	25,96	46,3126		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							52,0307		
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9821	PEDREIRO		0,000000	1,000000	24,54	24,5368			
IH9824	SERVENTE		0,000000	8,000000	20,50	163,9608			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							188,4976		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							240,5283		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							58,8038		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							0,0000		
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IM0082	AREIA MÉDIA LAVADA		1,039390	M³	92,40	96,0396			
IM0345	CAL HIDRATADA - SACO		31,337050	KG	0,64	19,8990			
IM0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO		175,487470	KG	0,80	141,2499			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							257,1885		
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IT0350	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		1,559090	t	1,75	2,7284			
IT0351	CAL HIDRATADA - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,031340	t	31,06	0,9734			
IT0352	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,175490	t	31,06	5,4507			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							9,1525		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5374	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,55909	0,00	0,00	0,00	1,23	0,98	0,79	0,0000
IT5375	CAL HIDRATADA - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,03134	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT5376	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,17549	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							325,14		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =							0,00		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							325,14		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 215		
Serviço: RAMPA PARA ACESSO DO MISTURADOR DE AGREGADOS PARA USINA DE ASFALTO A QUENTE - INCLUSIVE DEMOLIÇÃO										
Prod. Equipe: 1,000			Unid: UN		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 0909617		
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000										
Mão de Obra (B)			Encargos		Qtde.	Salário-Hora		Custo Horário		
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000										
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000										
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000										
CUSTO DO FIC = 0,0000										
CUSTO DO FIT = 0,0000										
Material (C)			Qtde.	Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000										
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário		
0407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO		616,550000	KG		11,88		7.324,6140		
0909620	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 19 X 19 X 39 CM COM ESPESSURA DE 20 CM COM ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:3,5 - AREIA COMERCIAL		21,429100	M²		121,09		2.594,8497		
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS		9,100000	M³		434,03		3.949,6730		
1106057	CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS		0,784000	M³		423,59		332,0946		
1619003	DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA		9,884000	M³		59,20		585,1328		
1619004	DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE ALVENARIA COM CARREGADEIRA DE PNEUS		4,285820	M³		7,27		31,1579		
3107997	FÔRMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA		70,800000	M²		71,04		5.029,6320		
4805754	COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO		65,805000	M³		6,59		433,6550		
4805751	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE 1 A 2 M		10,192000	M³		53,03		540,4818		
4815671	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO		4,308190	M³		16,14		69,5342		
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 20.890,8250										
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000										
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 20.890,83										
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 20.890,83										

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 216				
Serviço: ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 19 X 19 X 39 CM COM ESPESSURA DE 20 CM COM ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:3,5 - AREIA COMERCIAL												
Prod. Equipe: 1,000		Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 0909620					
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000												
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9821 PEDREIRO					0,000000	1,000000	24,54	24,5368				
IH9824 SERVENTE					0,000000	1,000000	20,50	20,4951				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 45,0319												
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 45,0319												
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 45,0319												
CUSTO DO FIC = 0,0000												
CUSTO DO FIT = 0,0000												
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0156 BLOCO DE CONCRETO - L = 19 CM, A = 19 CM E C = 39 CM					13,000000	UN	4,80	62,4000				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 62,4000												
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
1109622 ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA 1:0,5:3,5 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL					0,015000	M³	474,53	7,1180				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 7,1180												
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0452 BLOCO DE CONCRETO - L = 19 CM, A = 19 CM E C = 39 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,210600	t	31,06	6,5412				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 6,5412												
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5529 BLOCO DE CONCRETO - L = 19 CM, A = 19 CM E C = 39 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,21060	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 121,09												
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 121,09												

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 217		
Serviço: ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA 1:0,5:3,5 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL										
Prod. Equipe: 3,823			Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 1109622		
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L	3,00	0,30000	0,70000	1,56	1,06	3,6283			
IE9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L	3,00	0,70000	0,30000	0,70	0,47	1,8923			
IE9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 KW	1,00	1,00000	0,00000	46,31	25,96	46,3126			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							51,8332			
Mão de Obra (B)			Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9821	PEDREIRO	0,000000		1,000000	24,54	24,5368				
IH9824	SERVENTE	0,000000		8,000000	20,50	163,9608				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							188,4976			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							240,3308			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							62,8575			
CUSTO DO FIC =							0,0000			
CUSTO DO FIT =							0,0000			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0082	AREIA MÉDIA LAVADA	0,820700	M³	92,40	75,8327					
IM0345	CAL HIDRATADA - SACO	62,400950	KG	0,64	39,6246					
IM0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO	349,445320	KG	0,80	281,2685					
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							396,7258			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0350	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,231050	t	1,75	2,1543					
IT0351	CAL HIDRATADA - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,062400	t	31,06	1,9381					
IT0352	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,349450	t	31,06	10,8539					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							14,9463			
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5374	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,23105	0,00	0,00	0,00	1,23	0,98	0,79	0,0000	
IT5375	CAL HIDRATADA - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,06240	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000	
IT5376	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,34945	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							474,53			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =							0,00			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							474,53			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 218		
Serviço: DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE ALVENARIA COM CARREGADEIRA DE PNEUS											
Prod. Equipe: 68,650			Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 1619004			
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9584 CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 1,72 M³ - 113 KW				1,00	1,00000	0,00000	199,14	97,71	199,1374		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =										199,1374	
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =										0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =										199,1374	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =										2,9008	
CUSTO DO FIC =										0,0000	
CUSTO DO FIT =										0,0000	
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =										0,0000	
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =										0,0000	
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IT1185 MATERIAL DEMOLIDO - ALVENARIA - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³					1,500000	t	2,91	4,3650			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =										4,3650	
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6437 MATERIAL DEMOLIDO - ALVENARIA - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³				1,50000	0,00	0,00	0,00	1,22	0,97	0,78	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =										0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =										7,27	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =										0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =										7,27	

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 219	
Serviço: DIQUE DE CONTENÇÃO PARA USINA DE ASFALTO A QUENTE - INCLUSIVE DEMOLIÇÃO									
Prod. Equipe: 1,000		Unid: UN		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 0919078		
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000									
Mão de Obra (B)		Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000									
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO DO FIC = 0,0000									
CUSTO DO FIT = 0,0000									
Material (C)		Qtde.	Unidade		Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000									
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade		Preço Unit.	Custo Unitário			
0903818	TINTA LÁTEX - DUAS CAMADAS COM APLICAÇÃO MANUAL	79,236000	M²		13,40	1.061,7624			
0903860	SELADOR ACRÍLICO - CAMADA DE FUNDO COM APLICAÇÃO MANUAL	79,236000	M²		2,79	221,0684			
0903788	CHAPISCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - APLICAÇÃO MANUAL	79,236000	M²		4,17	330,4141			
0903789	EMBOÇO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA 1:2:8 COM ESPESSURA DE 2 CM - APLICAÇÃO MANUAL	79,236000	M²		28,91	2.290,7128			
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	32,400000	M³		434,03	14.062,5720			
1106057	CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	16,200000	M³		423,59	6.862,1580			
1619004	DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE ALVENARIA COM CARREGADEIRA DE PNEUS	6,603000	M³		7,27	48,0038			
1619006	DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO SIMPLES COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	48,600000	M³		43,09	2.094,1740			
2009619	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 19 X 19 X 39 CM COM ESPESSURA DE 20 CM - AREIA COMERCIAL	33,015000	M²		118,85	3.923,8328			
4805751	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE 1 A 2 M	48,600000	M³		53,03	2.577,2580			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 33.471,9563									
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade		Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000									
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 33.471,96									
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 33.471,96									

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 220		
Serviço: CHAPISCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - APLICAÇÃO MANUAL												
Prod. Equipe: 1,000			Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025				Item: 0903788			
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000												
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9821 PEDREIRO					0,000000	0,068100	24,54	1,6710				
IH9824 SERVENTE					0,000000	0,025500	20,50	0,5226				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 2,1936												
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 2,1936												
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 2,1936												
CUSTO DO FIC = 0,0000												
CUSTO DO FIT = 0,0000												
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000												
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
1109669 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL					0,003700	M³	535,33	1,9807				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 1,9807												
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000												
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 4,17												
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 4,17												

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado				Pág: 221			
Serviço: SELADOR ACRÍLICO - CAMADA DE FUNDO COM APLICAÇÃO MANUAL											
Prod. Equipe: 1,000		Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 0903860				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000											
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9822 PINTOR					0,000000	0,039000	26,93	1,0503			
IH9824 SERVENTE					0,000000	0,014000	20,50	0,2869			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 1,3372											
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 1,3372											
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 1,3372											
CUSTO DO FIC = 0,0000											
CUSTO DO FIT = 0,0000											
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IM1369 SELADOR ACRÍLICO PARA PINTURA					0,160000	L	9,02	1,4434			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 1,4434											
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000											
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IT1181 SELADOR ACRÍLICO PARA PINTURA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,000160	t	31,06	0,0050			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0050											
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6433 SELADOR ACRÍLICO PARA PINTURA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00016	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 2,79											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 2,79											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado				Pág: 222			
Serviço: TINTA LÁTEX - DUAS CAMADAS COM APLICAÇÃO MANUAL											
Prod. Equipe: 1,000		Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 0903818				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000											
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9822 PINTOR				0,000000	0,344000	26,93	9,2640				
IH9824 SERVENTE				0,000000	0,086000	20,50	1,7626				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 11,0266											
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 11,0266											
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 11,0266											
CUSTO DO FIC = 0,0000											
CUSTO DO FIT = 0,0000											
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM1575 TINTA LÁTEX À BASE DE RESINA ACRÍLICA				0,200000	L	11,81	2,3611				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 2,3611											
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000											
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1182 TINTA LÁTEX À BASE DE RESINA ACRÍLICA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,000250	t	31,06	0,0078				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0078											
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6434 TINTA LÁTEX À BASE DE RESINA ACRÍLICA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00025	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 13,40											
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 13,40											

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 223				
Serviço: DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO SIMPLES COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA												
Prod. Equipe: 10,010		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 1619006					
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9127		ESCAVADEIRA HIDRÁULICA COM MARTELO HIDRÁULICO DE 520 KG - 75 KW		1,00	1,00000	0,00000	325,80	148,11	325,7957			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									325,7957			
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									0,0000			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									325,7957			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									32,5470			
CUSTO DO FIC =									0,0000			
CUSTO DO FIT =									0,0000			
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0603		PONTEIRO PARA ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 520 KG			0,000590	UN	6.031,99	3,5589				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									3,5589			
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000			
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT1843		MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO SIMPLES - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³			2,400000	t	2,91	6,9840				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									6,9840			
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5433		MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO SIMPLES - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³			2,40000	0,00	0,00	0,00	1,22	0,97	0,78	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =												0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =												43,09
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =												0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =												43,09

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 224		
Serviço: EMBOÇO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA 1:2:8 COM ESPESSURA DE 2 CM - APLICAÇÃO MANUAL												
Prod. Equipe: 1,000			Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025				Item: 0903789			
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000												
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9821 PEDREIRO					0,000000	0,470000	24,54	11,5323				
IH9824 SERVENTE					0,000000	0,171000	20,50	3,5047				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 15,0370												
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 15,0370												
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 15,0370												
CUSTO DO FIC = 0,0000												
CUSTO DO FIT = 0,0000												
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000												
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
1109675 ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA 1:2:8 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL					0,037600	M³	369,02	13,8752				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 13,8752												
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000												
Momento de Transporte (F)					Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 28,91												
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 28,91												

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 225			
Serviço: ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA 1:2:8 - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL											
Prod. Equipe: 3,875			Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 1109675			
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L		3,00	0,30000	0,70000	1,56	1,06	3,6283			
IE9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L		3,00	0,83000	0,17000	0,70	0,47	1,9795			
IE9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 KW		1,00	1,00000	0,00000	46,31	25,96	46,3126			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									51,9204		
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9821	PEDREIRO			0,000000	1,000000	24,54	24,5368				
IH9824	SERVENTE			0,000000	8,000000	20,50	163,9608				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									188,4976		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									240,4180		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									62,0355		
CUSTO DO FIC =									0,0000		
CUSTO DO FIT =									0,0000		
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0082	AREIA MÉDIA LAVADA			0,959100	M³	92,40	88,6208				
IM0345	CAL HIDRATADA - SACO			117,537310	KG	0,64	74,6362				
IM0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO			164,552240	KG	0,80	132,4481				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									295,7051		
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000		
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT0350	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			1,438650	t	1,75	2,5176				
IT0351	CAL HIDRATADA - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,117540	t	31,06	3,6508				
IT0352	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,164550	t	31,06	5,1109				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									11,2793		
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT5374	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			1,43865	0,00	0,00	0,00	1,23	0,98	0,79	0,0000
IT5375	CAL HIDRATADA - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,11754	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
IT5376	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,16455	0,00	0,00	0,00	1,02	0,82	0,66	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =											0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =											369,02
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =											0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =											369,02

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 226			
Serviço: EXPURGO DE JAZIDA											
Prod. Equipe: 110,130		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5502986				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9540 TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW				1,00	1,00000	0,00000	311,72	124,52	311,7162		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									311,7162		
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824 SERVENTE					0,000000	1,000000	20,50	20,4951			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									20,4951		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									332,2113		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									3,0165		
CUSTO DO FIC =									0,1057		
CUSTO DO FIT =									0,0000		
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									0,0000		
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000		
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									0,0000		
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =											0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =											3,12
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =											0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =											3,12

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA				Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado				Pág: 227			
Serviço: LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL											
Prod. Equipe: 622,950		Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 5502985				
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9540 TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW				1,00	1,00000	0,00000	311,72	124,52	311,7162		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									311,7162		
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE				0,000000	1,000000	20,50	20,4951				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									20,4951		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									332,2113		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									0,5333		
CUSTO DO FIC =									0,0187		
CUSTO DO FIT =									0,0000		
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									0,0000		
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000		
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									0,0000		
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =									0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =									0,55		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =									0,00		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =									0,55		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA			Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado					Pág: 228		
Serviço: REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO - 100% PROCTOR INTERMEDIÁRIO										
Prod. Equipe: 672,800		Unid: M²		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4011209			
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9518	GRADE DE 24 DISCOS REBOCÁVEL DE D = 60 CM (24)		1,00	0,41000	0,59000	4,98	3,46	4,0840		
IE9524	MOTONIVELADORA - 93 KW		1,00	0,43000	0,57000	277,09	118,97	186,9637		
IE9571	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW		1,00	0,61000	0,39000	308,38	76,17	217,8191		
IE9577	TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS - 77 KW		1,00	0,41000	0,59000	145,97	52,88	91,0483		
IE9685	ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO POR PNEUS DE 11,6 T - 82 KW		1,00	1,00000	0,00000	215,31	95,04	215,3060		
IE9762	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85 KW		1,00	0,96000	0,04000	246,51	118,51	241,3869		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								956,6080		
Mão de Obra (B)				Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário		
IH9824	SERVENTE			0,000000		1,000000	20,50	20,4951		
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								20,4951		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								977,1031		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								1,4523		
CUSTO DO FIC =								0,0509		
CUSTO DO FIT =								0,0000		
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								0,0000		
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000		
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,0000		
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 1,50										
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 1,50										

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 038 - PATO BR-116 - Pelotas a Jaguarão - Desonerado						Pág: 229	
Serviço: REFORÇO DO SUBLEITO COM MATERIAL DE JAZIDA - 100% PROCTOR INTERMEDIÁRIO									
Prod. Equipe: 134,560		Unid: M³		Data base: DNIT RS 01/2025			Item: 4011211		
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9518	GRADE DE 24 DISCOS REBOCÁVEL DE D = 60 CM (24)	1,00	0,41000	0,59000	4,98	3,46	4,0840		
IE9524	MOTONIVELADORA - 93 KW	1,00	0,59000	0,41000	277,09	118,97	212,2631		
IE9571	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW	1,00	0,74000	0,26000	308,38	76,17	248,0056		
IE9577	TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS - 77 KW	1,00	0,41000	0,59000	145,97	52,88	91,0483		
IE9685	ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO POR PNEUS DE 11,6 T - 82 KW	1,00	1,00000	0,00000	215,31	95,04	215,3060		
IE9762	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85 KW	1,00	0,96000	0,04000	246,51	118,51	241,3869		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							1.012,0939		
Mão de Obra (B)			Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário		
IH9824	SERVENTE	0,000000		1,000000	20,50	20,4951			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							20,4951		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							1.032,5890		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							7,6738		
CUSTO DO FIC =							0,2690		
CUSTO DO FIT =							0,0000		
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000		
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
4016096	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M³	1,100270	M³	1,34		1,4744			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							1,4744		
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
IT1178	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M³ - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	2,063010	t	1,82		3,7547			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							3,7547		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6430	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M³ - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	2,06301	0,00	0,00	0,00	1,23	0,98	0,79	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							13,17		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =							0,00		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							13,17		

[illegible]

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO	

RODOVIA:	BR-116/RS

TRECHO: DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)

SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)

SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900	EXTENSÃO: 130,500	CÓDIGO SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450

Mês Base: jan/25

PREÇOS MATERIAIS ASFÁLTICOS E TRANSPORTE	

Código : M102a	Data : jan/25	Serviço: AQUIÇÃO CAP MODIFICADO POR POLIMERO 60-85-E	Unidade : t

A - Equipamento	Código	Quantidade	Utilização	Custo Operac		Custo horário
			Operat	Impr.	Operat	

Custo Horário de Equipamentos			
Eq. M3 de obra	Qtd. dia	Quantidade	Custo horário

B - Mão-de-obra	Código	Quantidade	Salário base	Custo horário

Custo Horário de Mão-de-Obra	0,00
Ferramentas (%)	0,00

Produção da Equipe :		Custo Horário de Execução	0,00

C - Custo Unitário de Execução					0,00
D - Material	Código	Unidade	Quantidade	Consumo	Custo unitário

D - Material	Código	Unidade	Custo	Consumo	Custo unitário
CAP MODIFICADO POR POLIMERO 60-85-E	M102	t	5.810,91	1,0000	5.810,91

			,	,	,

				Custo Total do Material	5.810,91
E. Transporte de Materiais	Código	Toneladas /Unid. Serviço	Preço Unitário	Custo unitário	

Descrição	Código	Unidades / Unid. Serviço	Preço Unitário	Custo Unitário
E - Transporte de Materiais				

Custo Unitário Direto Total :		R\$	5.810,91
Lucro Despesas Indiretas :	10,05%	R\$	1.150,27

Lucro Despesas Indiretas .	19,95%	R\$	1.139,27
Preço Unitário Total		R\$	6.970,18

Obs. :	

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO										
RODOVIA:		BR-116/RS								
TRECHO:		DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)								
SUBTRECHO:		ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)								
SEGMENTO:		KM 529+400 - KM 659+900		EXTENSÃO: 130,500		CÓDIGO 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450 SNV:				
Mês Base: jan/25										
PREÇOS MATERIAIS ASFÁLTICOS E TRANSPORTE										
Código : M103a		Data : jan/25		Serviço: AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO (EAI)				Unidade : t		
A - Equipamento		Código	Quan- tidade	Utilização OperatImpr.		Custo Operac OperatImpr.		Custo horário		
Custo Horário de Equipamentos								0,00		
B - Mão-de-obra		Código		Quantidade		Salário base		Custo horário		
Custo Horário de Mão-de-Obra								0,00		
Ferramentas ()								0,00		
Produção da Equipe :				Custo Horário de Execução						0,00
C - Custo Unitário de Execução										0,00
D - Material		Código	Unidade	Custo		Consumo		Custo unitário		
Asfalto Diluido CM-30		M103	t	3.514,48		1,0000		3.514,48		
Custo Total do Material						3.514,48				
E - Transporte de Materiais		Código	Toneladas / Unid. Serviço			Preço Unitário		Custo unitário		
Custo Unitário Direto Total :								R\$	3.514,48	
Lucro Despesas Indiretas : 19,95%								R\$	701,13	
Preço Unitário Total								R\$	4.215,61	
Obs. :										

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO									
RODOVIA:		BR-116/RS							
TRECHO:		DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)							
SUBTRECHO:		ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)							
SEGMENTO:		KM 529+400 - KM 659+900	EXTENSÃO: 130,500		CÓDIGO SNV:	116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450			
Mês Base: jan/25									
PREÇOS MATERIAIS ASFÁLTICOS E TRANSPORTE									
Código : M104a		Data : jan/25		Serviço: AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFALTICA RR-1C				Unidade : t	
A - Equipamento		Código	Quan-tidade	Utilização		Custo Operac		Custo horário	
				Operat	Impr.	Operat	Impr.		
Custo Horário de Equipamentos								0,00	
B - Mão-de-obra		Código		Quantidade		Salário base		Custo horário	
Custo Horário de Mão-de-Obra								0,00	
Ferramentas ()								0,00	
Produção da Equipe :		Custo Horário de Execução							0,00
C - Custo Unitário de Execução									0,00
D - Material		Código	Unidade	Custo		Consumo		Custo unitário	
Emulsão Asfáltica RR-1C		M104	t	3.402,81		1,0000		3.402,80	
Custo Total do Material								3.402,80	
E - Transporte de Materiais		Código	Toneladas / Unid. Serviço			Preço Unitário		Custo unitário	
Custo Unitário Direto Total :								R\$ 3.402,80	
Lucro Despesas Indiretas : 19,95%								R\$ 678,85	
Preço Unitário Total								R\$ 4.081,65	
Obs. :									

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO	

RODOVIA:	BR-116/RS

TRECHO: DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)

SUBTRECHO:	ENTR BR-116/392/471 - INICIO PONTE S/RIO JAGUARAO (FRONTEIRA BR/UR)							
SEGMEN TO	KM 520 - 100 - KM 550 - 000	EXTENSÃO - 100,500	CÓDIGO	116RPS3380	116RPS3380	116RPS3440	116RPS3430	116RPS3450

SEGMENTO:	KM 529+400 - KM 659+900	EXTENSAO: 130,500	SNV:	116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450
Mês Base: jan/25				

		Mes Base: jan/25	
PREÇOS MATERIAIS ASFÁLTICOS E TRANSPORTE			

Código : M110a	Data : jan/25	Serviço: AQUISIÇÃO EMULSÃO C/ POLIMERO P/ MICRO-VER A FRIO 0,8 cm	Unidade : t

A - Equipamento	Código	Quan- tidade	Utilização		Custo Operac		Custo horário
			Operat	Impr.	Operat	Impr.	

Custo Horário de Equipamentos				0,00
B - Mão-de-obra	Código	Quantidade	Salário base	Custo horário

		Custo Horário de Mão-de-Obra	0,00
		Ferramentas ()	0,00
Produção de Espuma :		Custo Horário de Execução	0,00

Produção da Equipe :		Custo Horário de Execução	0,00
C - Custo Unitário de Execução			0,00

[illegible]

			Custo Total do Material	4.068,26
E - Transporte de Materiais	Código	Toneladas / Unid. Serviço	Preço Unitário	Custo unitário

Lucro Despesas Indiretas :	19,95%	R\$	811,61
Preço Unitário Total		R\$	4.879,87

Obs. :	

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO									
RODOVIA:		BR-116/RS							
TRECHO:		DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)							
SUBTRECHO:		ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)							
SEGMENTO:		KM 529+400 - KM 659+900		EXTENSÃO: 130,500		CÓDIGO SNV: 116BR53380, 116BR53390, 116BR53410, 116BR53430, 116BR53450			
Mês Base: jan/25									
PREÇOS MATERIAIS ASFÁLTICOS E TRANSPORTE									
Código :		Data : jan/25		Serviço: Fornecimento de EMULSÃO RR-2C				Unidade : t	
A - Equipamento		Código	Quan- tidade	Utilização		Custo Operac		Custo horário	
				Operat	Impr.	Operat	Impr.		
Custo Horário de Equipamentos								0,00	
B - Mão-de-obra		Código		Quantidade		Salário base		Custo horário	
Custo Horário de Mão-de-Obra								0,00	
Ferramentas ()								0,00	
Produção da Equipe :				Custo Horário de Execução				0,00	
C - Custo Unitário de Execução		0,00							
D - Material		Código	Unidade	Custo		Consumo		Custo unitário	
Emulsão Asfáltica RR-2C		M105	t	3.684,14		1,0000		3.684,13	
Custo Total do Material						3.684,13			
E - Transporte de Materiais		Código	Toneladas / Unid. Serviço			Preço Unitário		Custo unitário	
Custo Unitário Direto Total :								R\$	3.684,13
Lucro Despesas Indiretas :								R\$	734,98
Preço Unitário Total								R\$	4.419,11

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO										
RODOVIA:		BR-116/RS								
TRECHO:		DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)								
SUBTRECHO:		ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)								
SEGMENTO:		KM 529+400 - KM 659+900		EXTENSÃO: 130,500		CÓDIGO SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450				
Mês Base: jan/25										
PREÇOS MATERIAIS ASFÁLTICOS E TRANSPORTE										
Código : transp_refin		Data : jan/25		Serviço: Transporte de material betuminoso - Refinaria/Usina				Unidade : t		
A - Equipamento		Código	Quan- tidade	Utilização OperatImpr.		Custo Operac OperatImpr.		Custo horário		
Custo Horário de Equipamentos								0,00		
B - Mão-de-obra		Código	Quantidade	Salário base		Custo horário				
Custo Horário de Mão-de-Obra								0,00		
Ferramentas ()								0,00		
Produção da Equipe :			Custo Horário de Execução						0,00	
C - Custo Unitário de Execução		0,00								
D - Material		Código	Unidade	Custo		Consumo		Custo unitário		
Custo Total do Material								0,00		
E - Transporte de Materiais		Código	Toneladas / Unid. Serviço			Preço Unitário		Custo unitário		
Transporte Asfalto - Refinaria/Usina					1,0000	235,3200		235,32		
Custo Unitário Direto Total :								R\$	235,32	
Lucro Despesas Indiretas : 19,95%								R\$	46,94	
Preço Unitário Total								R\$	282,26	
Obs. : Transporte Rodovia Pavimentada										
Índice - FGV jul/14	Índice - FGV jan/25	Fator R	X=Dist.	Custo Direto / Ton.	ICMS (%)	Custo / Ton	Reaj / Ton	Custo Unitário Direto		
270,237	584,512	1,1629	272,00	95,75	12,00	108,80	126,52	235,32		

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO

RODOVIA: BR-116/RS

TRECHO: DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)

SUBTRECHO: ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR)

SEGMENTO: KM 529+400 - KM 659+900 EXTENSÃO: 130,500 CÓDIGO SNV: 116BRS3380, 116BRS3390, 116BRS3410, 116BRS3430, 116BRS3450

Mês Base: jan/25

PREÇOS MATERIAIS ASFÁLTICOS E TRANSPORTE

Código : transp_distr	Data : jan/25	Serviço: Transporte de material betuminoso - Distribuidora/Usina					Unidade : t	
A - Equipamento		Código	Quan- tidade	Utilização		Custo Operac		Custo horário
				Operat	Impr.	Operat	Impr.	
Custo Horário de Equipamentos								0,00
B - Mão-de-obra		Código		Quantidade		Salário base		Custo horário
Custo Horário de Mão-de-Obra								0,00
Ferramentas ()								0,00
Produção da Equipe :		Custo Horário de Execução						0,00
C - Custo Unitário de Execução								0,00
D - Material		Código	Unidade	Custo		Consumo		Custo unitário
Custo Total do Material								0,00
E - Transporte de Materiais		Código	Toneladas / Unid. Serviço			Preço Unitário		Custo unitário
Transporte Asfalto - Distribuidora/Usina					1,0000	234,0600		234,06
Custo Unitário Direto Total :							R\$	234,06
Lucro Despesas Indiretas : 19,95%							R\$	46,69
Preço Unitário Total							R\$	280,75

Obs. : [Transporte Rodovia Pavimentada](#)

Índice - FGV jul/14	Índice - FGV jan/25	Fator R	X=Dist.	Custo Direto / Ton.	ICMS (%)	Custo / Ton	Reaj / Ton	Custo Unitário Direto
270,237	584,512	1,1629	270,00	95,24	12,00	108,22	125,84	234,06



Tipo: OBRA OU SERVIÇO	Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL	ART Vínculo: 13911220
Convênio: NÃO É CONVÊNIO	Motivo: SUBSTITUIÇÃO DE ART	

Contratado

Carteira: RS204717	Profissional: LUDIMILA MALLMANN SCHMALFUSS	E-mail: ludimila.engcivil@hotmail.com
RNP: 2213442410	Título: Engenheira Civil	
Empresa: NENHUMA EMPRESA	Nr.Reg.:	

Contratante

Nome: STE - SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA S.A.		E-mail: ste.art@stesa.com.br	
Endereço: RUA SALDANHA DA GAMA 225	Telefone: 5134154000	CPF/CNPJ: 88849773000198	
Cidade: CANOAS	Bairro: HARMONIA	CEP: 92310630	UF: RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: DEP. NAC. DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT			
Endereço da Obra/Serviço: DIVERSAS RODOVIAS - UNIDADE LOCAL DE PELOTAS		CPF/CNPJ: 04892707000100	
Cidade: PELOTAS	Bairro:	CEP:	UF:RS
Finalidade: PÚBLICO	Vlr Contrato(R\$): 53.279.937,40	Honorários(R\$):	
Data Início: 27/06/2025	Prev.Fim: 27/06/2027	Ent.Classe:	

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	Sistemas de Transporte - Rodovias	130,50	KM
Orçamento	Sistemas de Transporte - Rodovias	130,50	KM

ART registrada (paga) no CREA-RS em 18/08/2025

Documento assinado digitalmente
gov.br LUDIMILA MALLMANN SCHMALFUSS
Data: 19/08/2025 09:35:17-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima LUDIMILA MALLMANN SCHMALFUSS Profissional	De acordo DANIEL IRIGOYEN BOLSONI:49057928000 STE - SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA S.A. Contratante

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.



Contratado

Nr.Carteira: RS204717 **Profissional:** LUDIMILA MALLMANN SCHMALFUSS **E-mail:** ludimila.engcivil@hotmail.com
Nr.RNP: 2213442410 **Título:** Engenheira Civil
Empresa: NENHUMA EMPRESA **Nr.Reg.:**

Contratante

Nome: STE - SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA S.A. **E-mail:** ste.art@stesa.com.br
Endereço: RUA SALDANHA DA GAMA 225 **Telefone:** 5134154000 **CPF/CNPJ:** 88849773000198
Cidade: CANOAS **Bairro:** HARMONIA **CEP:** 92310630 **UF:** RS

RESUMO DO(S) CONTRATO(S)

Objeto: Contratação de empresa de consultoria para Execução dos Serviços Técnicos Especializados de Supervisão e Apoio à Fiscalização na Execução das Ações de Manutenção e Restauração Rodoviária, sob Jurisdição da Superintendência Regional do DNIT no Estado do Rio Grande do Sul Unidade Local de Pelotas. Contrato nº 10 00186/2024

Elaboração de Projeto do Plano Anual de Trabalho e Orçamento P.A.T.O., objetivando licitação pública para contratação de empresa para execução dos serviços de manutenção e conservação da rodovia BR-116/RS, de acordo com os dados a seguir:

Rodovia: BR-116/RS; Trecho: DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO PELOTAS) - FIM PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR); Subtrecho: ENTR BR-116/392/471 - INÍCIO PONTE S/RIO JAGUARÃO (FRONTEIRA BR/UR); Segmento: KM 529+400 - KM 659+900; Extensão: 130,500 km

Local e Data	Documento assinado digitalmente  LUDIMILA MALLMANN SCHMALFUSS Data: 19/08/2025 09:36:20-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br - Profissional	De acordo DANIEL IRIGOYEN BOLSONI:49057928000  Assinado de forma digital por DANIEL IRIGOYEN BOLSONI:49057928000 Dados: 2025.08.18 15:59:42 -03'00' Contratante

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT - RS

Estudo Técnico Preliminar 30/2025**1. Informações Básicas**

Número do processo: 50610.005104/2025-67

2. Descrição da necessidade

Considerando que, em 20 de março de 2025, o Ministro dos Transportes descartou a possibilidade de renovação do contrato com a concessionária Ecovias Sul (antiga Ecosul) e confirmou que o DNIT assumirá a gestão do Polo Rodoviário de Pelotas a partir de março de 2026, quando se encerrará o contrato com a referida empresa.

Tendo em vista que o referido polo é composto por 456,40 quilômetros de rodovias, abrangendo as BR-116 e BR-392, e que foi solicitado a Supervisora STE – Serviços Técnicos de Engenharia S., a elaboração imediata dos orçamentos da malha rodoviária em questão, divididos em quatro Lotes.

Apresentamos, portanto, o Lote 4 identificado como: Plano Anual de Trabalho e Orçamento – PATO Rodovia BR-116/RS, km 529,400 ao km 659,900.

A contratação de PATO no trecho é necessária para que sejam executados os serviços, de forma a garantir as condições de segurança e trafegabilidade aos usuários da rodovia.

Um mau estado de conservação da rede e as perspectivas de agravamento da situação também reflete em aspectos econômicos negativos ao Estado. De acordo com o Manual de Conservação Rodoviária (DNIT, 2005), tal condição pode acarretar no acréscimo no custo operacional dos veículos, no consumo de combustíveis, no tempo de viagem dos usuários e no número de acidentes, bem como na perda de um dos mais importantes patrimônios do país, construído ao longo de muitos anos, com recursos e esforços da Nação.

Ademais, baseado no princípio básico da Administração de preservar o Patrimônio Público sob sua responsabilidade, previsto na Constituição Federal de 1988, os serviços de Manutenção (Conservação/Recuperação) rodoviária são obrigação do DNIT. Os serviços a serem contratados são de natureza continuada, corriqueiros e enquadram-se na descrição da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, por serem passivos de quantificação segundo práticas e especificações técnicas correntes.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Unidade Local Pelotas/RS	Vladimir Casa

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A escolha das soluções obedece ao exposto na RESOLUÇÃO Nº 8, de 06/11/2023, que estabelece a rotina de procedimentos relativos à elaboração do Plano Anual de Trabalho e Orçamento – PATO e a execução, medição, fiscalização, prorrogação e adequação de contrato de PATO, e define que os serviços do PATO devem estar listados no Manual de Conservação Rodoviária, item 4.2 – As Macroatividades da Conservação, ou se enquadrarem no conceito de conservação e restauração.

5. Levantamento de Mercado

Conforme mencionado anteriormente, as definições das soluções seguem a RESOLUÇÃO Nº 8, de 06/11/2023, e o Manual de Conservação Rodoviária (DNIT, 2005). Seus custos provêm do Sistema de Custos Referenciais de Obras (SICRO), ferramenta utilizada na elaboração dos orçamentos de projetos rodoviários e licitação de obras.

O SICRO disponibiliza um preço de referência para cada serviço, obtido por meio de pesquisa e coleta de informações no mercado. Através destas informações aplicam-se metodologias de crítica e cálculo gerando um resultado final. O preço de referência varia para cada região do país e tem como principal objetivo servir de parâmetro à tomada de decisões.

A definição dos custos de referência do projeto também considera a pesquisa de preços locais para os insumos mais relevantes, incluídos os custos referentes à aquisição e ao transporte de materiais asfálticos.

6. Descrição da solução como um todo

Para a elaboração do P.A.T.O em questão foram utilizadas algumas premissas básicas como metodologia de trabalho, para a base de custos utilizamos o SICRO com data base de janeiro/2025 (última versão disponível) para as demais questões e apresentação seguimos a RESOLUÇÃO Nº 8, de 06/11/2023 e o manual de conservação rodoviária (IPR-710 de 2005) estes que regeram toda elaboração.

Elaboração/Atualização do Inventário de Elementos Geradores de Conservação

O Inventário da Rodovia foram organizados conforme os impressos constantes no Manual de Conservação Rodoviária (Publicação IPR - 710) e o que determina a RESOLUÇÃO Nº 8, de 06/11/2023.

Níveis de Esforço

Os níveis de esforços foram determinados seguindo as orientações do Manual de Conservação Rodoviária e as planilhas utilizadas foram as disponibilizadas através do processo administrativo SEI 50610.000906/2019-32, conforme OFÍCIO-CIRCULAR Nº 1129/2019/SRE - RS. Para determinar o nível de esforço da Roçada, seguiram-se as diretrizes previstas na norma DNIT 182/2018 - PRO - Conservação Rodoviária - Determinação do Nível de Esforço de Roçada - Procedimento.

Valor do P.A.T.O.

O valor máximo do P.T.O. foi avaliado conforme OFÍCIO-CIRCULAR Nº 1129/2019/SRE - RS. Os limites foram estabelecidos conforme tabela de Custos Medias Gerenciais, itens 'conservação rotineira pista simples' e 'conservação rotineira pista dupla', cuja data-base é julho de 2017. Assim, os valores foram reajustados para janeiro de 2025 considerando-se que 30% dos serviços medidos em PATOs correspondem a aquisição de material betuminosos, e os outros 70% a serviços de conservação.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A estimativa das quantidades a serem contratadas estão dispostas no anexo ao presente ETP.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 53.279.937,40

O orçamento dessa contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais e das memórias de cálculo, encontra-se nos Anexos deste documento.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Para que a rodovia possa garantir a segurança dos usuários, os serviços de manutenção previstos no presente projeto devem ser realizados de forma contínua e, por esse motivo, não poderá ser aplicado o parcelamento da solução.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

A contratação do presente projeto alcançará o objetivo de que seja realizada a conservação rotineira e preventiva da rodovia e, por esse motivo, não há contratações correlatas e/ou interdependentes.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação tem suas despesas previstas na LOA 2025. Será solicitada a Declaração de Existência de Recursos Orçamentários e a Declaração Exigida na Lei de Responsabilidade Fiscal (Art. 15 a 17) durante o andamento do processo administrativo da contratação.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Com a implantação do PATO espera-se manter a conservação do segmento rodoviário, objetivando preservar os investimentos, garantir a segurança do tráfego e o conforto do usuário, além de manter o fluxo racional e econômico dos veículos.

A boa conservação da rodovia garantirá eficiência e economicidade na utilização dos recursos públicos. De acordo com a Associação Norte Americana de Especialistas Rodoviários e de Transporte – AASHTO, a manutenção de uma rodovia em boas condições é mais barata do que a recuperação de uma rodovia em más condições. Rodovias de boa qualidade custam menos e, por isso, deve-se buscar a reabilitação das condições do revestimento do pavimento antes que sejam necessários trabalhos de recuperação de sua estrutura.

Ademais, conforme mencionado anteriormente, rodovias em bom estado de conservação diminuem o consumo de combustível dos veículos e garantem um menor tempo de viagem ao usuário, consequentemente gerando um desenvolvimento nacional mais sustentável.

13. Providências a serem Adotadas

A elaboração do PATO segue o previsto na RESOLUÇÃO Nº 8, de 06/11/2023, segundo a qual o Chefe da UL deve designar um servidor de sua UL, Engenheiro Civil, como responsável pelos levantamentos dos dados necessários à elaboração da proposta de PATO, podendo ser auxiliado por empresas supervisoras. Após a consolidação do PATO, o autor da proposta encaminhará Nota Técnica explicativa da elaboração de PATO ao Chefe da UL. Caso esteja de acordo, o Chefe da UL encaminhará a proposta à Superintendência Regional, que tramitará ao Serviço de Manutenção para verificação do cumprimento da RESOLUÇÃO Nº 8, de 06/11/2023. A Portaria nº 4004, de 01/07/2020, delega competência ao Superintendente Regional para realização dos procedimentos licitatórios em todas as suas fases, inclusive os atos preparatórios, com vistas à contratação de empresas especializadas para realização de obras de Manutenção/Conservação (PATO), independentemente de valor.

A designação de um servidor da Administração para realizar o acompanhamento e a fiscalização do contrato ocorre através da publicação de portaria, após a homologação, assinatura e publicação de extrato do contrato no Diário Oficial da União. A designação da fiscalização seguirá o previsto na Instrução de Serviço nº 06/DG, de 10 de abril de 2018, que traz como anexo o Manual de Diretrizes para Gestão, Acompanhamento e fiscalização de Contratos Administrativos.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Os principais impactos ambientais de obras rodoviárias provêm de atividades como a instalação do canteiro de obras, supressão da vegetação, abertura de caminhos e serviços, serviços de terraplenagem, utilização de caixas de empréstimo e bota fora e tráfego de máquinas e caminhões.

Cabe também ressaltar que a empresa contratada deverá utilizar na execução da obra as melhores práticas de sustentabilidade ambiental, as quais devem incluir o uso de produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações da ANVISA, a adoção de práticas que evitem desperdícios de água potável, práticas de redução de consumo de papel, a substituição de copos descartáveis por copos definitivos, a classificação e destinação adequada dos resíduos recicláveis produzidos durante a execução dos serviços (especificamente para papéis e

latas de alumínio, para os quais deve-se contatar as Associações e/ou Cooperativas locais de catadores de materiais recicláveis), a implementação de um programa de treinamento de seus empregados visando o uso racional de consumo de energia elétrica e água, bem como redução de resíduos sólidos, dentre outras.

Deverão ser atendidas as Instruções de Serviços do DNIT, principalmente a Instrução de Serviço nº 03/2011, de 04 de fevereiro de 2011, publicada no Boletim Administrativo nº 006 de 07 a 11/02/11 que trata da Responsabilidade Ambiental das Contratadas – RA.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Entendemos ser viável a contratação.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

VLADIMIR ROBERTO CASA

Chefe de Serviço UL Pelotas RS



Assinou eletronicamente em 14/08/2025 às 09:39:59.