



PREGÃO ELETRÔNICO

Nº 90034/2026-09

EDITAL Nº 0034/26-09 em www.gov.br/dnit

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO PARANÁ
(393028)

OBJETO

Contratação de empresa especializada para a Execução dos Serviços Necessários de Manutenção Rodoviária (Conservação/Recuperação) na Rodovia BR-272/PR, segmento compreendido entre os municípios de Campo Mourão/PR e Goioerê/PR, sob jurisdição da Unidade Local de Campo Mourão/PR, no âmbito do Plano Anual de Trabalho e Orçamento - PATO.

VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO

R\$ 20.204.260,98

DATA DA SESSÃO PÚBLICA

Dia 19/02/2026 às 14:00h (horário de Brasília)

CRITÉRIO DE JULGAMENTO:

menor preço

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!

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90034/2026-09****(Processo Administrativo nº 50609.000859/2025-12)**

Torna-se público que o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), por meio da Superintendência Regional do DNIT no Estado do Paraná - Serviço de Cadastro e Licitações, sediado(a) na Avenida Victor Ferreira do Amaral, nº 1500, Bairro Tarumã, Curitiba -PR, realizará licitação na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021 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 **Execução dos Serviços Necessários de Manutenção Rodoviária (Conservação/Recuperação) na Rodovia BR-272/PR, segmento compreendido entre os municípios de Campo Mourão/PR e Goioerê/PR, sob jurisdição da Unidade Local de Campo Mourão/PR, no âmbito do Plano Anual de Trabalho e Orçamento - PATO**, 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 *sociedades cooperativas;*

2.6.4 empresas estrangeiras que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

2.6.5 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;

2.6.6 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;

2.6.7 pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

2.6.8 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;

2.6.9 empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

2.6.10 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;

2.6.11 *pessoas jurídicas reunidas em consórcio;*

2.6.12 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 2.6.7 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 2.6.5 e 2.6.6 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 2.6.5 e 2.6.6 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 ocorrerá posteriormente às 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. O licitante deverá declarar em campo próprio do sistema se o produto ou serviço ofertado é manufaturado nacional beneficiado por um dos critérios de margem de preferência indicados no Termo de Referência, quando for o caso, para usufruir do benefício.

4.7. No caso das empresas que foram beneficiadas pela Lei nº 12.546, de 2011, as propostas de preços deverão ser apresentadas com as alíquotas em vigor, nos termos da Lei nº 14.973, de 2024, aplicáveis para o ano de apresentação da proposta.

4.7.1 A pedido da empresa contratada, o preço do contrato poderá ser revisto, nos termos do art. 134 c/c art. 136, I, da Lei nº 14.133, de 2021, após efetiva majoração das alíquotas, conforme regime de transição previsto no art. 9ºA e 9º-B da Lei nº 12.546, de 2011, com a redação dada pela Lei nº 14.973, de 2024.

4.8. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei nº 14.133, de 2021.

4.9. Não poderá se beneficiar do tratamento jurídico diferenciado estabelecido nos arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123, de 2006, a pessoa jurídica:

- 4.9.1 de cujo capital participe outra pessoa jurídica;
 - 4.9.2 que seja filial, sucursal, agência ou representação, no País, de pessoa jurídica com sede no exterior;
 - 4.9.3 de cujo capital participe pessoa física que seja inscrita como empresário ou seja sócia de outra empresa que receba tratamento jurídico diferenciado nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;
 - 4.9.4 cujo titular ou sócio participe com mais de 10% (dez por cento) do capital de outra empresa não beneficiada pela Lei Complementar nº 123, de 2006, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;
 - 4.9.5 cujo sócio ou titular seja administrador ou equiparado de outra pessoa jurídica com fins lucrativos, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;
 - 4.9.6 constituída sob a forma de cooperativas, salvo as de consumo;
 - 4.9.7 que participe do capital de outra pessoa jurídica;
 - 4.9.8 que exerça atividade de banco comercial, de investimentos e de desenvolvimento, de caixa econômica, de sociedade de crédito, financiamento e investimento ou de crédito imobiliário, de corretora ou de distribuidora de títulos, valores mobiliários e câmbio, de empresa de arrendamento mercantil, de seguros privados e de capitalização ou de previdência complementar;
 - 4.9.9 resultante ou remanescente de cisão ou qualquer outra forma de desmembramento de pessoa jurídica que tenha ocorrido em um dos 5 (cinco) anos-calendário anteriores;
 - 4.9.10 constituída sob a forma de sociedade por ações.
 - 4.9.11 cujos titulares ou sócios guardem, cumulativamente, com o contratante do serviço, relação de pessoalidade, subordinação e habitualidade.
- 4.10. A falsidade da declaração de que trata os itens 4.4 ou 4.7 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.
- 4.11. 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.
- 4.12. 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.
- 4.13. 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.
- 4.14. 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:
- 4.14.1 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
 - 4.14.2 os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.
- 4.15. 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:

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

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

4.16. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 4.14 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.

4.17. 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.

4.18. 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 unitário do item;*

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

5.3. 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.

5.4. 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.

5.5. 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.

5.5.1 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.

5.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

5.7. 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.

5.8. O prazo de validade da proposta não será inferior a **60 (sessenta)** dias, a contar da data de sua apresentação.

5.9. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;

5.10. Caso o critério de julgamento seja o de menor preço, os licitantes devem respeitar os preços máximos previstos no Termo de Referência/Projeto Básico;

5.11. 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.

5.12. 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.

5.13. Em se tratando de serviços com fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva, o licitante deverá indicar os sindicatos, acordos coletivos, convenções coletivas ou sentenças normativas que regem as categorias profissionais que executarão o serviço e as respectivas datas bases e vigências, com base na Classificação Brasileira de Ocupações – CBO.

5.14. Os custos mínimos relevantes e demais informações referentes aos benefícios trabalhistas encontram-se definidos no Termo de Referência.

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 inexecutável.

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. Ao final da fase de lances, será aplicado o benefício da margem de preferência, nos termos do art. 26 da Lei nº 14.133, de 2021.

6.18.1 Para produtos ou serviços abrangidos por margem de preferência normal ou adicional, caso a proposta de menor preço não tenha por objeto produto ou serviço contemplado pela referida margem, o sistema automaticamente indicará as propostas de produtos ou serviços que façam jus ao diferencial de preço, pela ordem de classificação, para fins de aceitação pelo Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão.

6.18.2 Nestas situações, a proposta beneficiada pela aplicação da margem de preferência normal ou adicional, conforme o caso, tornar-se-á a proposta classificada em primeiro lugar.

6.19. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

6.20. 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:

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

6.20.2 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;

6.20.3 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;

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

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

6.21.1 *empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;*

6.21.2 empresas brasileiras;

6.21.3 empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

6.21.4 empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

6.22. 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.

6.23. 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.

6.23.1 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.

6.23.2 A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

6.23.3 O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

6.23.4 O Pregoeiro 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.

6.23.5 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.

6.24. 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>).

7.2. 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. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs ou tenha se valido da aplicação da margem de preferência, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão verificará se o licitante faz jus ao benefício aplicado.

7.5.1 Caso o licitante não venha a comprovar o atendimento dos requisitos para fazer jus ao benefício da margem de preferência, as propostas serão reclassificadas, para fins de nova aplicação da margem de preferência.

7.6. 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.

7.7. Será desclassificada a proposta vencedora que:

7.7.1 conter vícios insanáveis;

7.7.2 não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência/Projeto Básico;

7.7.3 apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

7.7.4 não tiver sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

7.7.5 apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

7.8. 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.

7.9. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o item anterior, só será considerada após diligência do Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão, que comprove:

7.9.1 que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

7.9.2 inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

7.10. *Em contratação de obras e serviços de engenharia, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:*

7.10.1 ***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;***

7.10.2 *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.*

7.11. 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.

7.12. 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.

7.12.1 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.

7.12.2 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.

7.12.3 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;

7.12.4 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.

7.12.5 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.

7.13. 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;

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

7.13.2 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.

7.14. 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.

7.15. 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.

7.16. Na hipótese dos postos de trabalho licitados se distribuírem por território correspondente a mais de uma base sindical da categoria profissional, deverão ser informadas cada uma das normas coletivas utilizadas para o cálculo do custo individual dos postos, a partir da base territorial de cada sindicato.

7.17. O pregoeiro/agente de contratação/comissão de contratação realizará a verificação da observância da proposta classificada provisoriamente em primeiro lugar quanto aos custos unitários mínimos relevantes estabelecidos pela Administração, além dos demais aspectos ligados à conformidade da proposta ao objeto licitado e à compatibilidade do preço.

7.18. O pregoeiro/agente de contratação/comissão de contratação concederá o prazo de no mínimo duas horas para readequação da proposta quando esta não observar os custos unitários mínimos relevantes, sob pena de desclassificação, na forma da Instrução Normativa nº 73, de 30 de setembro de 2022.

7.19. O pregoeiro/agente de contratação/comissão de contratação deve verificar se as previsões do Acordo, Convenção Coletiva de Trabalho ou Dissídio Coletivo indicados pela Administração estão sendo contempladas na Planilha de Custos e Formação de Preços, em especial, quando o Acordo, Convenção Coletiva de Trabalho ou Dissídio Coletivo utilizado pelo licitante for diferente da norma coletiva paradigma utilizada pela Administração.

7.20. Deverão prevalecer os valores que forem mais benéficos ao trabalhador, na hipótese de que o Acordo, Convenção Coletiva de Trabalho ou Dissídio Coletivo indicado pelo licitante estabelecerem valores de remuneração, incluindo salário base e adicionais, de auxílio-alimentação e de benefícios superiores aos do Acordo, Convenção Coletiva de Trabalho ou Dissídio Coletivo utilizado como paradigma.

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 Sicafe.

8.2. No caso 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, 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 conforme disposto no **Termo de Referência - Vistoria**, 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 estabelecido pelo pregoeiro, 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 de 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.
- 9.2. O adjudicatário terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o termo de contrato, 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, 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 **05 (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 **05 (cinco) dias úteis**,; ou c) outro meio eletrônico, assegurado o prazo de **05 (cinco) dias úteis**, para resposta após recebimento da notificação pela Administração.
- 9.4. O Aceite da Nota de Empenho, 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 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.

9.8. Nas contratações de obras, serviços e fornecimentos de grande vulto, o licitante vencedor deverá apresentar programa de integridade, no prazo de 6 (seis) meses, contado da celebração do contrato, conforme Decreto nº 12.304, de 9 de dezembro de 2024.

9.9. **O prazo de execução do contrato é de 24 (vinte e quatro) meses consecutivos, sendo que o início da contagem será a partir da data de início dos serviços, constante na “Ordem de Início de Serviço”.** O cômputo se dará pelo sistema data-a-data, conforme recomendação presente no Ofício n. 00012/2020/GABINETE/PFE-DNIT /PGF/AGU.

9.10. **O prazo de vigência do contrato é de 29 (vinte e nove) meses consecutivos, sendo que o início da contagem será a partir da data da assinatura do contrato.** O cômputo se dará pelo sistema data-a-data, conforme recomendação presente no Ofício n. 00012/2020/GABINETE/PFE-DNIT/PGF/AGU.

9.11. A Ordem de Início do Serviço para a Execução da manutenção será dada pela Superintendência Regional do DNIT no Estado do Paraná;

9.12. A prorrogação do contrato poderá ocorrer, respeitada a vigência máxima de 10 (dez) anos, na forma dos artigos 106 e 107, da Lei nº 14.133, de 2021.

9.13. **O início da vigência da assinatura do pacto contratual dar-se-á conforme o Anexo V-B da Instrução Normativa SLTI/MPDG n.º 005, de 2017.**

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 www.gov.br/dnit.

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 mantiver 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 aceitar ou retirar 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 20 (vinte) 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 em aceitar ou retirar 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, ou para solicitar esclarecimento sobre os seus termos, 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, pelo e-mail scl.pr@dnit.gov.br, pelo fax (41) 3361-7399, ou por petição dirigida ou protocolada junto ao Serviço de Cadastro e Licitações da Superintendência Regional do DNIT no Estado do Paraná, localizada na Av. Victor Ferreira do Amaral nº 1500 – Bairro Tarumã – Curitiba/PR, CEP: 82.800-000, nos dias úteis, das 08h00min às 12h00min e das 13h00min às 17h00min. A Administração não se responsabilizará pela tempestividade de documentos que sejam recebidos por outros meios.

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 nos endereços eletrônicos www.gov.br/dnit e www.gov.br/compras, e também poderão ser lidos e/ou obtidos no endereço da Superintendência Regional do DNIT no Estado do Paraná, localizada na Av. Victor Ferreira do Amaral nº 1500 – Bairro Tarumã – Curitiba/PR, CEP: 82.800-000, nos dias úteis, das 08h00min às 12h00min e das 13h00min às 17h00min, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.

13.11. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

13.11.1 Anexo I - Termo de Referência;

13.11.2 *Anexo II – Minuta de Termo de Contrato;*

13.11.3 *Anexo III – Termo de Adesão Voluntária à Política Antifraude e Anticorrupção*

Curitiba, 29 de janeiro de 2026.

HÉLIO GOMES DA SILVA JÚNIOR

Superintendente Regional do DNIT no Estado do Paraná

ANEXO I - Termo de Referência

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT - PR

Termo de Referência 49/2025

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
49/2025	393028-SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT - PR	ANDRE GUILHERME BLEY	10/12/2025 14:21 (v 0.4)
Status			
ASSINADO			

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
VI - obras e serviços de arquitetura e engenharia/Serviços comuns de engenharia		50609.000859/2025-12

1. Definição do objeto

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. A licitação tem por objeto a contratação de empresa especializada para **Execução dos Serviços Necessários de Manutenção Rodoviária (Conservação/Recuperação) na Rodovia BR-272/PR, segmento compreendido entre os municípios de Campo Mourão/PR e Goioerê/PR, sob jurisdição da Unidade Local de Campo Mourão/PR, no âmbito do Plano Anual de Trabalho e Orçamento - PATO**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Execução dos Serviços Necessários de Manutenção Rodoviária (Conservação/Recuperação) na Rodovia BR-272/PR, segmento compreendido entre os municípios de Campo Mourão/PR e Goioerê/PR	22896	Serviço	01	R\$ 20.204.260,98	R\$ 20.204.260,98

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. O prazo de vigência da contratação é de **29 (vinte e nove) meses consecutivos**, 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.

1.4. O marco inicial de contagem da vigência será a assinatura do contrato, 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.

1.5. O marco inicial da contagem da execução será a data do início dos serviços, constante na “**Ordem de Início de Serviço**”.

1.6. O serviço é enquadrado como continuado tendo em vista que **visa atender à necessidade pública de forma permanente e contínua, de modo que sua interrupção pode comprometer a prestação de um serviço público ou o cumprimento da missão institucional**, sendo a vigência plurianual mais vantajosa, considerando o Estudo Técnico Preliminar. Consoante dispõe o art. 15 da Instrução Normativa MPOG nº 05, de 26 de maio de 2017, os serviços referentes à manutenção são de natureza contínua.

1.7. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

1.8. **Definições / Informações Essenciais da Contratação**

- **Superintendência:** Superintendência Regional do DNIT no Estado do Paraná
- **Unidade Local:** Campo Mourão/PR
- **Lote:** único
- **Rodovia:** BR-272/PR
- **Trecho:** INÍCIO PONTE S/RIO ITARARÉ (DIV SP/PR) - AV THOMAZ LUIZ ZEBALLOS (GUAÍRA)
- **Subtrecho:** ENTR BR-272/487 (CAMPO MOURÃO) - ENTR PR-180 (GOIO ERÊ)
- **Segmento:** Km 368,5 ao 439,5
- **Extensão:** 71,00 km
- **Código SNV:** 272BPR0460 ao 272BPR0500
- **Versão do SNV:** 2025-07A
- **Orçamento:** R\$ 20.204.260,98 (data-base: julho/2025- versão sem desoneração - BDI 33,34% e 15,00%)

2. **Fundamentação 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 meio da **Execução dos Serviços Necessários de Manutenção Rodoviária (Conservação/Recuperação) na Rodovia BR-272/PR, segmento compreendido entre os municípios de Campo Mourão /PR e Goioerê/PR**, contemplando pistas, marginais, faixa de domínio, passarelas, dispositivos de drenagem e demais elementos que integram a estrutura existente dos segmentos em referência, com extensão atual de **71,00 km**, 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.

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 2026, conforme detalhamento a seguir:

- I) ID PCA no PNCP: 04892707002073-0-000001/2026
- II) Data de publicação no PNCP: 25/06/2025
- III) Id do item no PCA: 01
- IV) Classe/Grupo: 542 - SERVIÇOS GERAIS DE CONSTRUÇÃO PARA OBRAS DE ENGENHARIA CIVIL
- V) Identificador da Futura Contratação: 393028-1/2026

2.4. 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.

2.5. 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:

- 2.5.1. Serviços comuns, qualquer que seja o valor estimado da contratação, bem definidos e passivos de quantificação segundo práticas e especificações técnicas correntes;
- 2.5.2 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**

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).

3.3. A Descrição detalhada dos serviços segue consoante no Anexo I deste 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 - Planilha de Quantidades e Preços

QUADRO DE QUANTIDADES - 2 ANOS						
RODOVIA:	BR-272/PR				Km faixa:	148,00
TRECHO:	INÍCIO PONTE S/RIO ITARARÉ (DIV SP/PR) - AV THOMAZ LUIZ ZEBALLOS (GUAÍRA)				Extensão:	71,00
SUBTRECHO:	ENTR BR-272/487 (CAMPO MOURÃO) - ENTR PR-180 (GOIO ERÉ)				Data:	OUT/2025
SEGMENTO:	Km 368,5 ao 439,5				Referência:	SICRO/PR
EXTENSÃO:	71,000 km				Data Base:	Julho/2025
SNV:	272BPR0460 ao 272BPR0500	UL	Campo Mourão			
EXTENSÃO TOTAL	71,000					
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANT. TRABALHO	UNID.	PREÇO UNIT.	PREÇO PARCIAL	
I - CONSERVAÇÃO FAIXA DE DOMÍNIO E DISPOSITIVOS - DESEMPENHO						
GRUPO I	I - CONSERVAÇÃO FAIXA DE DOMÍNIO E DISPOSITIVOS - DESEMPENHO	24	mês	R\$	130.664,85	R\$ 3.135.956,40
Subtotal:					R\$	3.135.956,40
II - CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA						
4915712	Limpeza de bueiro	3.818,730	m³	R\$	39,82	R\$ 152.042,73
4915713	Desobstrução de bueiro	424,302	m³	R\$	119,43	R\$ 50.675,23
4915709	Limpeza de valeta de corte	1.040,000	m	R\$	1,99	R\$ 2.065,44
4915786(*)	Remoção de animais de pequeno porte mortos em rodovia - carga manual	22,010	t	R\$	316,46	R\$ 6.965,17
4915785(*)	Remoção de animais de grande porte mortos em rodovia - carga e descarga com guindauto	1,064	t	R\$	588,00	R\$ 625,63
4915794(*)	Remoção de sucatas derramadas em rodovia - cinta com utilização de 100 vezes	1,420	t	R\$	941,14	R\$ 1.336,41
4915698(*)	Remoção de grãos, agregados e solos derramados na pista em rodovias	284,000	t	R\$	29,36	R\$ 8.338,52
4915795(*)	Remoção de emborachados de pneus em rodovia	28,400	t	R\$	585,30	R\$ 16.622,37
4915699(*)	Remoção de vidros, caixas e engradados derramados na pista em rodovia	28,400	t	R\$	45,87	R\$ 1.302,65
4915760*	Remoção de vestígios de óleo ou graxa na superfície do revestimento do pavimento	264,120	m²	R\$	34,42	R\$ 9.089,68
1600898	Remoção de painel publicitário, tipo outdoor, com estrutura e suportes em madeira	45,400	m²	R\$	19,17	R\$ 870,49
4915799(*)	Remoção de espécimes arbóreos de até 20 m tombadas na pista	45,440	t	R\$	59,51	R\$ 2.704,08
4915768	Corte e remoção de árvores	177,500	m³	R\$	24,03	R\$ 4.264,79
5501701	Destacamento de árvores com diâmetro de 0,15 a 0,30 m	213,000	un	R\$	70,32	R\$ 14.978,79
5501702	Destacamento de árvores com diâmetro maior que 0,30 m	113,600	un	R\$	175,81	R\$ 19.971,78
4915764	Poda de árvores com até 5 m de altura	86,600	m³	R\$	472,56	R\$ 40.923,34
4915765	Poda de árvores com 5,0 m a 7,5 m de altura	98,000	m³	R\$	262,53	R\$ 25.728,23
4915757(*)	Tapa buraco com pintura de ligação - demolição com serra corta piso	296,000	m³	R\$	880,04	R\$ 260.493,02
COMP001	Massa asfáltica comercial (p/ CAUQ) - usinagem sem fornecimento do ligante	754,504	t	R\$	229,05	R\$ 172.815,36
4915705(*)	Correção de defeitos por fresagem descontínua do revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	1.302,400	m³	R\$	216,20	R\$ 281.574,97
4915703(*)	Correção de defeitos com mistura betuminosa	1.302,400	m³	R\$	268,59	R\$ 349.806,40
4011353(*)	Pintura de ligação	26.048,000	m²	R\$	0,68	R\$ 17.712,64
COMP001	Massa asfáltica comercial (p/ CAUQ) - usinagem sem fornecimento do ligante	3.319,816	t	R\$	229,05	R\$ 760.387,25
4915631(*)	Remendo profundo com imprimação com emulsão asfáltica - demolição mecânica e serra	296,000	m³	R\$	538,51	R\$ 159.397,77
4900001(*)	Material de base (Brita Graduada)	236,800	m³	R\$	129,46	R\$ 30.655,89
COMP001	Massa asfáltica comercial (p/ CAUQ) - usinagem sem fornecimento do ligante	150,900	t	R\$	229,05	R\$ 34.562,89
4915626(*)	Selagem de trincas mecanizada em pavimento flexível com emulsão - areia comercial	2.516,000	m	R\$	4,23	R\$ 10.632,61
1107892(*)	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	689,836	m³	R\$	575,15	R\$ 396.757,79
1106165(*)	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	14,200	m³	R\$	488,34	R\$ 6.934,48
1600436	Demolição de concreto simples	299,870	m³	R\$	716,61	R\$ 214.889,54
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	107,576	kg	R\$	114,98	R\$ 12.368,98
3108022	Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação	5.109,896	m	R\$	7,17	R\$ 36.653,28
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	537,882	m²	R\$	124,75	R\$ 67.101,85
5501706	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	806,824	m³	R\$	9,83	R\$ 7.928,65
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	268,940	m³	R\$	82,12	R\$ 22.086,42
4805755	Apiloamento manual	1.344,708	m³	R\$	59,71	R\$ 80.291,16
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	2.069,508	kg	R\$	18,52	R\$ 38.327,28
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	2.069,508	kg	R\$	18,27	R\$ 37.803,70
2003578(*)	Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 07 - tubo PEAD e brita comercial	213,000	m	R\$	216,40	R\$ 46.092,56
2003611(*)	Dreno sub-superficial - DSS 04 - tubo PEAD e brita comercial	170,400	m	R\$	76,75	R\$ 13.078,20
2003822(*)	Tubo de concreto PA1 comercial para drenagem - D = 0,60 m - fornecimento e instalação	28,400	m	R\$	313,60	R\$ 8.906,29
2003826(*)	Tubo de concreto PA1 comercial para drenagem - D = 0,80 m - fornecimento e instalação	28,400	m	R\$	490,34	R\$ 13.925,76
2003830(*)	Tubo de concreto PA1 comercial para drenagem - D = 1,00 m - fornecimento e instalação	7,000	m	R\$	644,14	R\$ 4.508,96
4915726(*)	Recomposição parcial de cerca com mourão de concreto seção quadrada - mourão - areia e brita comerciais	298,200	m	R\$	37,27	R\$ 11.113,31
4915727	Recomposição parcial de cerca com mourão de concreto - arame	298,200	m	R\$	17,71	R\$ 5.280,22
Subtotal:					R\$	3.460.592,56
III - CONSERVAÇÃO PREVENTIVA PERIÓDICA						
4915663(*)	Fresagem descontínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	1.089,280	m³	R\$	133,35	R\$ 145.258,75
4915657(*)	Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	728,160	m³	R\$	95,52	R\$ 69.556,75
4011464(*)	Concreto asfáltico - faixa C - massa comercial	5.236,256	t	R\$	29,64	R\$ 155.207,86
4011353(*)	Pintura de ligação	41.084,800	m²	R\$	0,68	R\$ 27.937,66
COMP001	Massa asfáltica comercial (p/ CAUQ) - usinagem sem fornecimento do ligante	5.236,256	t	R\$	229,05	R\$ 1.199.338,25
4011410(*)	Micro revestimento a frio com emulsão modificada com polímero de 1,5 cm - brita comercial	195.895,760	m²	R\$	6,43	R\$ 1.258.826,15
4915667(*)	Remoção mecanizada de revestimento asfáltico	236,800	m³	R\$	18,92	R\$ 4.480,25
4915669(*)	Remoção mecanizada de camada granular do pavimento	1.184,000	m³	R\$	11,53	R\$ 13.655,07
4011276(*)	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial - 100% Proctor modificado	444,000	m³	R\$	154,25	R\$ 68.485,66
4011358(*)	Tratamento superficial simples com emulsão - brita comercial	9.164,318	m²	R\$	2,64	R\$ 24.193,79
4915636(*)	Capa selante - pedrisco comercial	9.164,318	m²	R\$	1,64	R\$ 15.029,48
4011352(*)	Imprimação com emulsão asfáltica	2.368,000	m²	R\$	0,97	R\$ 2.304,06
5214001(*)	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,3 mm	22.568,532	m²	R\$	16,69	R\$ 376.759,07
4915672(*)	Limpeza de ponte	522,000	m	R\$	8,28	R\$ 4.322,16
Subtotal:					R\$	3.365.354,96

IV - CONSERVAÇÃO DE EMERGÊNCIA						
4915734(*)	Recomposição mecanizada de aterro - material de jazida	3.550,000	m³	R\$	20,83	R\$ 73.935,85
4915733(*)	Recomposição manual de aterro - material de jazida	194,540	m³	R\$	72,50	R\$ 14.103,37
4915737(*)	Remoção mecanizada de barreira em solo	355,000	m³	R\$	7,77	R\$ 2.759,41
4915735	Remoção manual de barreira em solo	284,000	m³	R\$	24,64	R\$ 6.998,04
4915736	Remoção manual de barreira em rocha	28,400	m³	R\$	30,01	R\$ 852,39
4915738	Remoção mecanizada de barreira em rocha	284,000	m³	R\$	8,52	R\$ 2.419,68
4413985	Regularização manual de taludes de cortes e aterros	284,000	m²	R\$	41,06	R\$ 11.659,62
4413984	Regularização de bota-fora com espalhamento e compactação	568,000	m³	R\$	5,95	R\$ 3.377,32
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	4.970,000	m³	R\$	2,24	R\$ 11.132,80
1505860(*)	Enrocamento de pedra jogada - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	71,000	m³	R\$	216,66	R\$ 15.383,14
1505877(*)	Enrocamento de pedra espalhada e compactada mecanicamente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	284,000	m³	R\$	182,45	R\$ 51.815,51
3205866(*)	Gabião caixa 2 x 1 x 1,00 m Zn/Al - D = 2,7 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	298,200	m³	R\$	908,81	R\$ 271.005,65
2003866	Aplicação de geotêxtil não-tecido agulhado com resistência à tração longitudinal de 14 kN/m	426,000	m²	R\$	10,13	R\$ 4.316,65
1600895	Demolição manual de construções provisórias de madeira - sem reaproveitamento	355,000	m²	R\$	25,99	R\$ 9.225,38
1600896	Demolição mecânica de construções provisórias em alvenaria com escavadeira hidráulica - sem reaproveitamento	355,000	m²	R\$	27,04	R\$ 9.599,55
1619004	Demolição mecânica de alvenaria com carregadeira de pneus	35,500	m³	R\$	10,81	R\$ 383,86
1619003	Demolição mecânica de concreto armado, com escavadeira hidráulica com martelo hidráulico - sem reaproveitamento	35,500	m³	R\$	82,47	R\$ 2.927,68
4413996	Enleivamento	3.550,000	m²	R\$	16,55	R\$ 58.741,85
Subtotal:					R\$	550.637,75
V - SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO DE OBRA						
5213848	Luz de advertência e bateria para dispositivos de sinalização - utilização de 200 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	340,000	un. dia	R\$	1,53	R\$ 521,22
5213846	Painel com seta luminosa montado em chassi de caminhão com prancha	1.420,000	h	R\$	8,67	R\$ 12.307,14
5213845	Painel de mensagens variáveis, portátil móvel, LED, com banco fotovoltaico de energia e montado em chassi com engate	426,000	h	R\$	37,58	R\$ 16.006,95
5213343	Barreira de sinalização tipo I de direcionamento ou bloqueio - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	284,000	un. dia	R\$	5,71	R\$ 1.620,50
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	1.068,000	un. dia	R\$	5,55	R\$ 5.923,12
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	1.426,000	un. dia	R\$	5,49	R\$ 7.833,01
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	1.247,000	un. dia	R\$	5,83	R\$ 7.265,02
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	119,000	un. dia	R\$	2,79	R\$ 331,53
5213835	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	29.526,000	un. dia	R\$	1,21	R\$ 35.815,03
5213838	Cilindro canalizador de tráfego com base quadrada de 111 x 56 x 56 cm - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	954,000	un. dia	R\$	7,51	R\$ 7.161,67
5213383	Cavalete em polietileno zebreado com faixa refletiva - H = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	980,000	un. dia	R\$	1,12	R\$ 1.097,60
5213850(*)	Operação de sinalização por bandeirola de tecido ou com placa metálica	4.352,000	h	R\$	41,40	R\$ 180.181,50
Subtotal:					R\$	276.064,29
VI - SERVIÇOS AUXILIARES						
5914479(*)	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	43.305,711	tkm	R\$	1,01	R\$ 43.868,68
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário	35.524,926	tkm	R\$	1,37	R\$ 48.775,72
5914389(*)	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	756.588,613	tkm	R\$	1,16	R\$ 877.642,79
5914329	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em revestimento primário	2.421,932	tkm	R\$	1,51	R\$ 3.647,42
5914344(*)	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada	103.584,123	tkm	R\$	1,27	R\$ 131.137,49
5914614(*)	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia pavimentada	1.113,896	tkm	R\$	2,55	R\$ 2.835,97
5915324(*)	Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia pavimentada	1.618,742	tkm	R\$	1,96	R\$ 3.172,73
5914434(*)	Transporte com caminhão carroceria de 9 t - rodovia pavimentada	2.618,464	tkm	R\$	1,19	R\$ 3.105,49
5914583(*)	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 9 t e com guindauto de 10 t.m - rodovia pavimentada	1.810,500	tkm	R\$	1,88	R\$ 3.403,74
5915014(*)	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia pavimentada	227,200	tkm	R\$	1,85	R\$ 421,00
Subtotal:					R\$	1.118.011,03
VIII - INSTALAÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO						
MOB	Mobilização / Desmobilização	2,000	un	R\$	120.017,24	R\$ 240.034,48
103689 (*)	Fornecimento e Instalação de Placa de Obra com Chapa Galvanizada e Estrutura de Madeira	88,600	m²	R\$	629,04	R\$ 55.733,29
5216111(*)	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	21,200	ud	R\$	182,98	R\$ 3.879,21
0903809(*)	Instalação da usina de pré-misturado a frio com capacidade de 60t/h	1,000	un	R\$	180.198,81	R\$ 180.198,80
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário	978,681	tkm	R\$	1,37	R\$ 1.343,72
5914389(*)	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	6.270,089	tkm	R\$	1,16	R\$ 7.273,30
5914344(*)	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada	580,421	tkm	R\$	1,27	R\$ 734,81
CAN01	Aluguel de Imóvel para Cantreio de Obras (208,51 m²/mês)	5.004,240	m²	R\$	16,41	R\$ 82.119,57
Subtotal:					R\$	571.317,18
IX- Administração local						
ADM	Administração Local	100%	%	R\$	2.298.867,30	R\$ 2.298.867,29
Subtotal:					R\$	2.298.867,29
X - Materiais Betuminosos						
IN01	Aquisição de RR-1C	32,872	t	R\$	4.031,85	R\$ 132.535,10
IN02	Transporte de RR-1C	32,872	t	R\$	148,67	R\$ 4.887,14
IN03	Aquisição de CAP 50/70	454,148	t	R\$	5.253,98	R\$ 2.386.085,41
IN04	Transporte de CAP 50/70	454,148	t	R\$	621,48	R\$ 282.245,26
IN05	Aquisição de emulsão p/ imprimação	4,616	t	R\$	3.941,88	R\$ 18.195,70
IN06	Transporte de emulsão p/ imprimação	4,616	t	R\$	148,67	R\$ 686,26
IN07	Aquisição de emulsão RR-1C-E p/ selagem de trincas	0,804	t	R\$	4.287,53	R\$ 3.447,17
IN08	Transporte de emulsão RR-1C-E p/ selagem de trincas	0,804	t	R\$	148,67	R\$ 119,53
IN11	Aquisição de RC-1C-E	462,312	t	R\$	5.301,66	R\$ 2.451.021,50
IN12	Transporte de RC-1C-E	462,312	t	R\$	148,67	R\$ 68.732,84
IN13	Aquisição de RR-2C	18,236	t	R\$	4.211,04	R\$ 76.792,43
IN14	Transporte de RR-2C	18,236	t	R\$	148,67	R\$ 2.711,18
Subtotal:					R\$	5.427.459,52
TOTAL					R\$	20.204.260,98

3.4. As quantidades constantes da documentação são as estimadas para a execução de manutenção dos subtrechos do Lote em questão, conforme apresentado no Relatório de Proposta de PATO 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 agrupado em item específico da planilha orçamentária, e serão avaliados a partir de parâmetros de desempenho, conforme Resolução nº 8, de 2023, englobando as seguintes atividades:

- Capina manual ao longo dos dispositivos de drenagem
- Roçada
- Corte e limpeza de áreas gramadas
- Limpeza de sarjeta e meio-fio
- Limpeza de descida d'água
- Caiação mecanizada com fixador de cal

3.7. 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

3.8. 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.

3.9. Roçada com largura/área mínima conforme inventário disponível no Anexo I 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;

3.10. 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.

3.11. 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.

3.12. 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.

3.13. 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.

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

3.15. 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.

3.16. O custo do Aluguel de Imóvel para Canteiro de Obras é proveniente de pesquisa de mercado na região dos serviços a serem executados, por metro quadrado. A área máxima considerada para fins de medição e pagamento será de **208,51 m²** (total) por mês, conforme critérios estabelecidos pelo Manual de Custos do novo SICRO e Memorando-Circular nº 491/2018/DIREX/DNIT SEDE. Caso a empresa vencedora do certame opte por alugar imóvel menor, mas que atenda as exigências da obra e da fiscalização, o pagamento será realizado de forma proporcional por metro quadrado, conforme composição CAN01.

3.17. A composição de custo COMP01* – “CAUQ Faixa "C" massa comercial” refere-se ao insumo “massa asfáltica comercial (sem CAP)” por tonelada (t) proveniente de pesquisa de mercado a ser utilizado na composição principal código 4011464.

3.18. Para o CAUQ e mistura asfálticas foi adotada a utilização de massa comercial sem fornecimento de CAP pela usina, opção fornecida pelas usinas da região.

3.19. Para efeitos de medição do CAUQ serão utilizados os valores reais de densidade e teor de CAP, admitindo-se a tolerância constante nas especificações DNIT 031/2006-ES e DNER-ES 385/99, conforme Art. 59 da RESOLUÇÃO DNIT Nº 8 de 06/11/2023.

3.20. Na medição e pagamento de materiais betuminosos em serviços de microrrevestimento, para efeito de medição, monitoramento, fiscalização e auditoria, a quantidade de emulsão efetivamente aplicada deve ser obtida através da média aritmética dos valores medidos na pista, em toneladas, conforme definido na Especificação de Serviço DNIT nº 035/2018 – ES Pavimentação Asfáltica – Microrrevestimento Asfáltico.

Administração local

3.21. 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.

3.22. 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.

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

3.24. 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.

3.25. 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. Nos termos do art. 15 da Lei nº 14.133/2021, fica vedada a participação de empresas em consórcio no presente certame.

4.1.1. A restrição fundamenta-se na natureza do objeto, consistente na prestação de serviços comuns de engenharia em caráter continuado, voltados à conservação e manutenção rodoviária. Trata-se de serviços padronizados, rotineiros e de metodologia conhecida, cuja execução é consolidada nacionalmente e amplamente difundida no mercado, não se justificando a necessidade de agrupamento de empresas sob a forma de consórcio.

4.1.2. A participação de consórcios, nessas condições, poderia acarretar riscos de descontinuidade e prejuízos à eficiência contratual, tais como:

- possibilidade de falência, dissolução, cisão ou reorganização societária de um dos integrantes, comprometendo a regularidade e a execução contínua dos serviços;
- conflitos internos entre consorciadas quanto à divisão de responsabilidades;
- dificuldade de responsabilização e gestão contratual, em virtude da solidariedade entre empresas distintas;
- risco de paralisação ou descontinuidade por problemas administrativos, financeiros ou jurídicos de apenas uma das consorciadas.

4.1.3. Soma-se a isso o histórico de contratações similares realizadas no âmbito do PATO, que demonstra:

- ampla participação de empresas aptas à execução integral do objeto, sem necessidade de consórcio;
- descontos relevantes em licitações anteriores, comprovando que a restrição não compromete a competitividade nem a economicidade.

4.1.4. Dessa forma, a vedação ora estabelecida visa garantir segurança, continuidade, economicidade e eficiência, preservando o interesse público.

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, e, caso a LICITANTE não queira participar da visita, deverá apresentar, em substituição ao atestado de visita, 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.

4.8. 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.

4.9. Quaisquer informações quanto às visitas poderão ser obtidas junto à Unidade Local, conforme informações a seguir:

- **Unidade Local de Campo Mourão - Campo Mourão/PR - Supervisor: Elcio Guerino Filho; E mail: elcio.filho@dnit.gov.br; Telefone: (41) 3361-7460/7461**

Sustentabilidade

4.10 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 empresa contratada deverá utilizar na execução da obra as boas práticas de sustentabilidade ambiental, respeitando-se os critérios indicados abaixo;
- Uso de produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações da ANVISA;
- Adoção de práticas que evitem desperdícios de água potável;
- 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;
- 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;
- 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>;
- Adoção de uso de papel não clorado, preferencialmente, na impressão de documentos e relatórios;
- Adoção de práticas de substituição de copos descartáveis por copos definitivos;
- 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;
- 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;
- 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;
- Consideração nas pesquisas de preços para aquisições e serviços contemplados no escopo da contratação empresas que tenham certificação ambiental;
- Estímulo à troca de informações entre as equipes envolvidas por meio de ferramentas digitais e/ou virtuais;
- 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

4.11. O trecho em questão se encontra ambientalmente licenciado conforme Autorização de Operação - Retificação Nº 21202805 /2024 (21202805), item:

e) BR-272/PR: Operação do km 86,4 (ENTR BR-153(A)) ao km 93,8 (ENTR BR153(B)) com 7,4 km de extensão (coincidente com a BR-153); operação do km 365,3 (ENTR BR-487(A)) ao km 439,5 (ENTR PR-180(GOIO ERÊ)) com 74,2 km de extensão; operação do km 524,7 (ENTR PR-182 (FRANCISCO ALVES)) ao km 566,4 (ENTR BR-163(A)) com 41,7 km de extensão; operação do km 566,4 (ENTR BR-163(A)) ao km 567,3(ENTR BR-163(B)) com 0,9 km de extensão (coincidente com a BR-163); operação do km 567,3 (ENTR BR-163(B)) ao km 570,0 (AV THOMAZ LUIZ ZEBALLOS (GUAÍRA)) com 2,7 km de extensão.

4.12. Deverão ser atendidas as condicionantes da própria autorização, as quais estão dispostas no Anexo I deste documento.

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

4.14. A CONTRATADA deverá reportar e preencher o "Formulário para o Registro de Atropelamento de Espécimes da Fauna", conforme Instrução Normativa do IBAMA nº 13/2013, quando encontrar animais atropelados.

4.15. Não obstante, advertimos que a supressão de vegetação exótica em APPs, mesmo que sem rendimento lenhoso, está condicionada à obtenção de ASV pela CONTRATADA, nos termos do Memorando-Circular 1298 (SEI 100934).

4.16. A Caracterização da Área de Preservação Permanente (obrigatória em APP) ou Inventário Florestal deverá seguir os procedimentos descritos nos Memorandos Circulares nº 04/2016/CGMAB/DPP, nº 08/2016/CGMAB/DPP

4.17. Nos casos de supressão vegetal ou intervenção em APP, observar o disposto no Ofício-Circular 4498/2020/CRIAM/CGMAB/DPP/DNIT SEDE (6437862).

4.18. No caso extraordinário de obras emergenciais, está dispensada a prévia comunicação ao Ibama ou mesmo obtenção de ASV, devendo as intervenções serem realizadas prontamente, a fim de garantir a segurança da via, com a posterior regularização da situação no SINAFLOR, por parte da CONTRATADA, conforme orientação do Ibama constante nos Ofícios n. 117/2019/SERAD/COTRA/CGLIN/DILIC de 25/03/2019 (SEI 2875913) e n. 375/2019 SERAD/COTRA/CGLIN/DILIC de 25/10/2019 (SEI 4340391).

Subcontratação

4.19. 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:

- 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).
- 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.
- 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.
- A CONTRATADA responsabiliza-se pela padronização, compatibilidade, gerenciamento centralizado e qualidade da subcontratação.
- 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.
- O contrato oferecerá maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à subcontratação.

Garantia do Objeto

4.20. 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

4.21. Deverá ser prestada garantia na forma prevista na Instrução Normativa nº 08/DG-COTEC/DG/DNIT SEDE, de 15 de maio de 2025, ou a IN vigente na assinatura do contrato.

4.22. 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, observando os prazos estabelecidos na Instrução Normativa nº 08/DG-COTEC/DG/DNIT SEDE, de 15 de maio de 2025, sob pena de decair o direito à contratação.

4.23. A ADJUDICATÁRIA prestará garantia em qualquer das modalidades adiante descritas, à sua escolha (art. 96 da Lei nº 14.133/21):

- 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 Fazenda;
- II. Seguro-garantia;
- III. Fiança Bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil.
- IV. Título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total.

4.24. Em caso de opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.

- i. A apólice de seguro-garantia deverá ter validade durante a vigência do contrato e por mais 90 (noventa) dias após término deste prazo de vigência, permanecendo em vigor mesmo que o Contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.
- ii. Caso o adjudicatário não apresente a apólice de seguro de garantia antes da assinatura do contrato, ocorrerá a preclusão do direito de escolha dessa modalidade de garantia
- iii. A apólice de seguro-garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.
- iv. 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, ressalvados os períodos de suspensão contratual.
- v. Caso o adjudicatário não opte pelo seguro-garantia ou não apresente a apólice de seguro de garantia antes da assinatura do contrato, deverá apresentar, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia nas modalidades de caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, fiança bancária ou títulos de capitalização.

4.25. Caso seja a garantia em dinheiro a modalidade de garantia escolhida pelo Contratado, deverá ser efetuada em favor do Contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.

4.26. 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 competente.

4.27. 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.

4.28. Na hipótese de opção pelo título de capitalização, a garantia deverá ser custeada por pagamento único, com resgate pelo valor total, sob a modalidade de instrumento de garantia, emitido por sociedades de capitalização regulamente constituídas e autorizadas pelo Governo Federal.

4.28.1. O título de capitalização deverá ser apresentado ao Contratante juntamente com as condições gerais e o número do processo administrativo sob o qual o plano de capitalização foi aprovado pela Susep (art. 8º, III, da Circular SUSEP nº 656, de 11 de março de 2022).

4.29. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, sob pena de não aceitação, o pagamento de:

- prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
- multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e
- obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo Contratado.

4.30. Em caso de seguro-garantia, a apólice deverá ter cobertura para pagamento direto ao empregado após decisão definitiva em processo administrativo que apure montante líquido e certo a ele devido em razão de inadimplência do Contratado, independentemente de trânsito em julgado de decisão judicial.

4.31. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, contado da data de assinatura do termo aditivo ou da emissão do apostilamento, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

4.32. 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.

4.33. 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, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contados da data em que for notificada.

4.34. O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

4.34.1. 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.

4.34.2. 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 nº 662, de 11 de abril de 2022.

4.35. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da carta fiança, autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia ou anuência ao resgate do título de capitalização, acompanhada de declaração do Contratante, mediante termo circunstanciado, de que o Contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato.

4.35.1. A extinção da garantia na modalidade seguro-garantia observará a regulamentação da Susep.

4.35.2. A Administração deverá apurar se há alguma pendência contratual antes do término da vigência da apólice.

4.35.3. A 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.

4.35.4. O Contratado autoriza o Contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista neste Termo de Referência.

4.35.5. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo Contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.

4.35.6. A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço prevista neste Termo de Referência.

4.36. 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 08/DG-COTEC/DG/DNIT SEDE, de 15 de maio de 2025

4.37. 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 14.133/21.

4.38. 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 14.133/21.

4.39. 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 14.133/21; 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 14.133/21).

Garantia Adicional

4.40. 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.

4.41. 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 14.133/21.

Alteração subjetiva

4.42. 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

4.43. 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.

Participação de cooperativas

4.44. Considerando a natureza da contratação (serviços comuns de engenharia) que demandam subordinação (hierarquia), não é admitida a participação de cooperativas.

5. Modelo de execução do objeto

Condições de Execução

5.1. Conforme planilha orçamentária do PATO, presente no Anexo I deste Termo de Referência, foi apresentada planilha de custo estimada para o período contratual contendo os serviços a serem executados, quantidades e unidades, detalhados em custos unitários e totais. Os serviços deverão ser executados 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 2023 e IPR (2005, Manual de Conservação Rodoviária).

5.2. **Prazo de Execução do Contrato:** O prazo de execução do contrato é de **24 (vinte e quatro) meses consecutivos, sendo que o início da contagem será a partir da data de início dos serviços, constante na “Ordem de Início de Serviço”**. O cômputo se dará pelo sistema data-a-data, conforme recomendação presente no Ofício n. 00012/2020/GABINETE/PFE-DNIT/PGF/AGU.

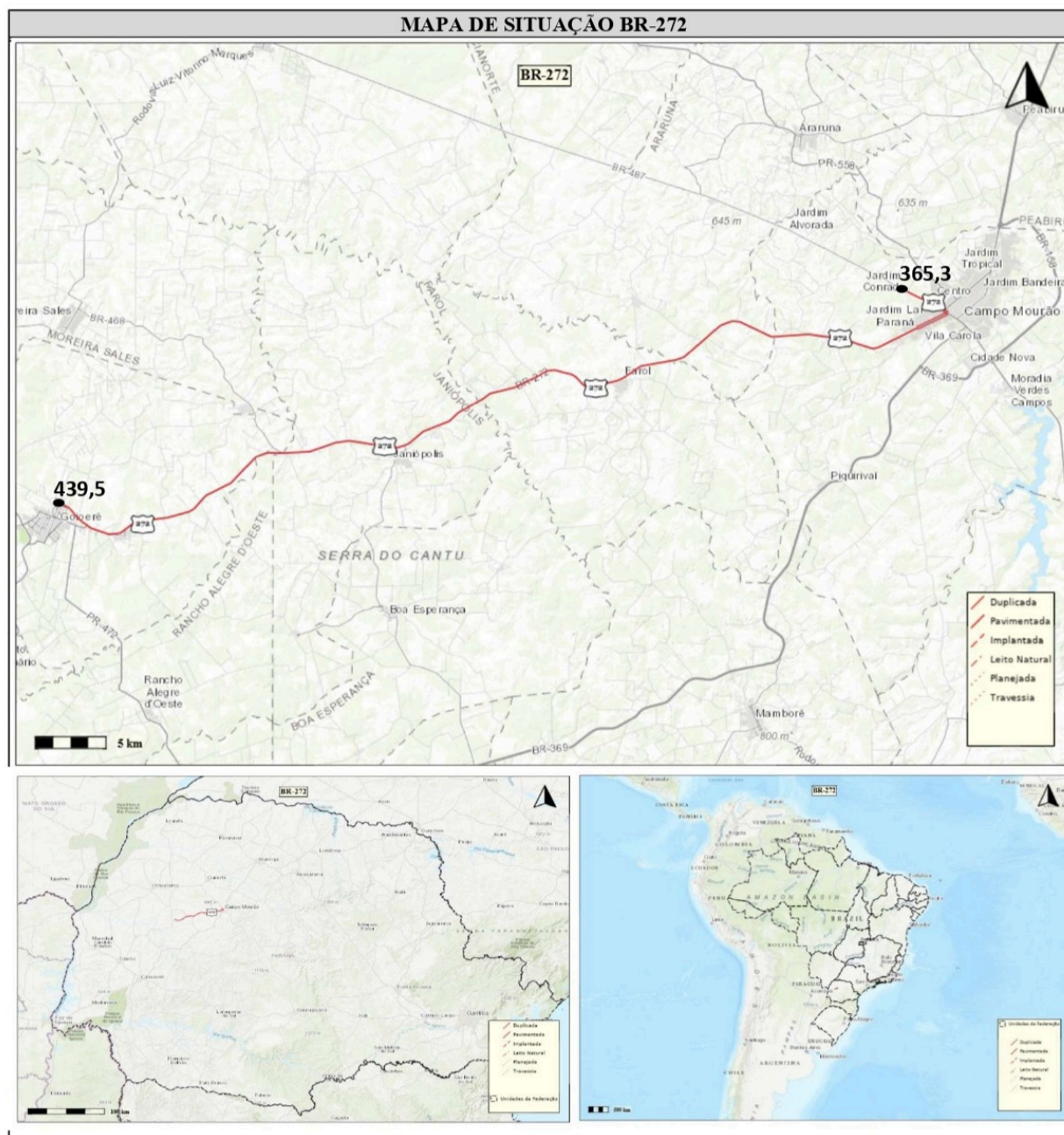
5.3. **Prazo de Vigência do Contrato:** O prazo de vigência do contrato é de **29 (vinte e nove) meses consecutivos, sendo que o início da contagem será a partir da data da assinatura do contrato**. O cômputo se dará pelo sistema data-a-data, conforme recomendação presente no Ofício n. 00012/2020/GABINETE/PFE-DNIT/PGF/AGU.

5.4. **Ordem de Início do Serviço:** A Ordem de Início do Serviço para a Execução da manutenção será dada pela Superintendência Regional do DNIT no Estado do Paraná.

5.5. **Prorrogação:** A prorrogação do contrato poderá ocorrer, respeitada a vigência máxima de 10 (dez) anos, na forma dos artigos 106 e 107, da Lei nº 14.133, de 2021.

Local da prestação dos serviços

5.6. Os serviços serão prestados no seguinte endereço:



Materiais a serem disponibilizados

5.7. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;

Informações relevantes para o dimensionamento da proposta

5.8. Conforme o Anexo I deste Termo de Referência é apresentado a planilha de custo estimada para o período contratual contendo os serviços, quantidades e unidades, detalhados em custos unitários e totais.

DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÕES PARA OS SERVIÇOS SOB DESEMPENHO

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

5.9.1. CONTROLE DA VEGETAÇÃO

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

5.9.1.1.1. 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.

5.9.1.2. **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.

5.9.1.2.1. Especificações: A vegetação não deve ultrapassar a altura de **30 cm** nos canteiros centrais, interseções e nas faixas laterais a cada acostamento, com acabamento manual. **Tanto para área rural quanto urbana deve ser atendida a largura especificada no Plano Anual de Trabalho e Orçamento.** O acabamento do serviço deve ser julgado satisfatório.

5.9.2. DISPOSITIVOS DE DRENAGEM

5.9.2.1. Limpeza de sarjeta e meio fio / Limpeza de vala de drenagem / Limpeza de descida d’água - que consiste na remoção do material depositado ou de outros materiais estranhos nos dispositivos de drenagem.

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

5.9.2.2. Limpeza e desobstrução de dispositivos de drenagem em OAE e drenos de obras de contenção - que consiste na remoção de todo material que impeça o livre funcionamento dos drenos, restabelecendo-se o escoamento normal da água.

5.9.2.2.1 Os drenos deverão estar limpos e desobstruídos permitindo o livre funcionamento e escoamento da água.

5.9.2.3. 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.

5.9.2.3.1. 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.

5.9.3. SEGURANÇA VIÁRIA DURANTE AS INTERVENÇÕES

5.9.3.1. 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.

5.9.3.2. 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

5.9.3.3. 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.

5.9.3.4. 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.

5.9.3.5. 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.

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

5.9.3.7. 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.

5.9.3.8. 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.

5.9.3.9. 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:

- Segurança ao trabalhar em rodovia;
- Uso do EPI;
- Implantação e retirada da sinalização de obras;
- Situações de emergência.

5.9.3.10. O material deve atender às normas enumeradas:

- Norma ABNT NBR 7.394:2017 – Balizador em suporte plástico;
- Norma ABNT NBR 14.644:2013 – Sinalização vertical viária-películas;
- Norma ABNT NBR 15.071:2015 – Cones para sinalização de tráfego;
- Norma ABNT NBR 15.692:2009 – Cilindro canalizador de tráfego;
- Norma ABNT NBR 16.330:2014 – Cavaletes e barreiras tipos I, II e III;
- Norma ABNT NBR 16.331:2014 – Barreira plástica de canalização.

5.9.3.11. 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:

Nenhuma via pavimentada poderá ser entregue após sua construção, ou reaberta ao trânsito após a realização de obras ou de manutenção, enquanto não estiver devidamente sinalizada, vertical e horizontalmente, de forma a garantir as condições adequadas de segurança na circulação.

6. Modelo de gestão do contrato

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da [Lei nº 14.133, de 2021](#), e cada parte responderá pelas consequências de sua 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.

Preposto

6.6. O Contratado designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto Contratado

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

6.6.2. O Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que o Contratado designará outro para o exercício da atividade.

Fiscalização

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

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

6.9. 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 do Estado do Paraná** (art. 8º, do Decreto nº 11.246/22).

Fiscalização Técnica

6.10. 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 11.246/22).

6.10.1. 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. ([Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º](#) e [Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II](#));

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

6.10.3. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV](#));

6.10.4. 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. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V](#));

6.10.5. 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 ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII](#))

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.

Fiscalização Administrativa

6.11. 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, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022](#)).

6.11.1 Caso ocorra 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; ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV](#)).

Gestor do Contrato

6.12. O gestor 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. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV](#)).

6.12.1. 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. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II](#)).

6.12.2. O gestor 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. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III](#)).

6.12.3. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, 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. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII](#)).

6.13. O gestor 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. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X](#)).

- 6.14. 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.
- 6.15. 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.
- 6.16. 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.
- 6.17. 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 11.246/22).
- 6.18. O gestor 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. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI](#)).
- 6.19. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, com a indicação expressa de que o valor da Nota Fiscal emitida pela contratada confere com o valor dimensionado pela fiscalização e gestão no recebimento definitivo do serviço.

Avaliação por parâmetro desempenho

- 6.20. 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.
- 6.21. 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.
- 6.22. 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
- 6.23. 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 grupo:
- a. Grupo I - Conservação da faixa de domínio e limpeza de dispositivos de drenagem em rodovias pavimentadas;
- 6.24. 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.
- 6.24.1. 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:

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.
		A partir do início do 4º mês do contrato, os dispositivos de drenagem preexistentes devem estar limpos, desobstruídos e em adequadas condições de

Drenagem	Existência e Funcionamento	funcionamento.
		Ao final dos serviços de recomposição ou complementação dos dispositivos de drenagem, todos estes devem estar implantados, limpos, desobstruído e em adequadas condições de funcionamento.
	Caiação	A partir do início do 4º mês do contrato, os dispositivos de drenagem preexistentes devem estar caiaados e em adequadas condições de funcionamento.
		Ao final dos serviços de recomposição ou complementação dos dispositivos de drenagem, todos estes devem estar caiaados e em adequadas condições de funcionamento.

6.25. 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 pelo regime de Preço Unitário, mensalmente. 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 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 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.

7.13.1 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

7.14. 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

7.15. 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.

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

7.17. A contratada fica obrigada a notificar, formalmente e por escrito, o fiscal do contrato logo após a conclusão mensal da parcela da obra, entregando toda a documentação exigida em normativos próprios, os documentos referentes aos serviços executados e os ensaios de Controle Tecnológico (quando couber) através de protocolo no Sistema SEI.

7.18. De posse dos documentos apresentados pela empresa, o fiscal, no prazo de 5 dias úteis, procederá a análise, verificação de conformidade, elaboração e encaminhamento da medição à Superintendência para processamento no sistema Sistema de Acompanhamento de Contratos - SIAC ou outro que venha a substituir. O prazo será interrompido caso a fiscalização encontre qualquer inconformidade na documentação apresentada pela empresa, devendo a fiscalização sempre notificar formalmente a contratada sobre as incorreções verificadas, registrando no processo de pagamento tais ocorrências.

7.19. 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 Sistema de Acompanhamento de Contratos - SIAC ou outro que venha a substituir.

7.19.1. Nos processos de medição e pagamento de serviços de revestimento betuminoso (tapa-buraco, remendo profundo, microrrevestimento, recapeamento com CBUQ, entre outros) e serviços auxiliares de fornecimento e transporte de insumos, deve ser inseridos todos os documentos e informações que suportem os quantitativos efetivamente executados. Além dos registros exigidos nos arts. 70 e 71 da Resolução n.º 8, de 6 de novembro de 2023 - relatórios fotográficos datados e georreferenciados, mapas lineares e correlação entre quantitativos de insumos e serviços executados -, é obrigatória a apresentação dos resultados dos ensaios de controle tecnológico realizados pelas empresas executoras e pelas empresas supervisoras.

7.20. 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.

7.21. 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.

7.22. 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.

7.23. 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).

7.24. 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.

7.25. 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 da alterações para maior por interesse exclusivo da contratada.

Instrumento de Medição de Resultado - IMR

7.26. 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:

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

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

- 7.27. 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.
- 7.28. A utilização do IMR não impede a aplicação concomitante de outros mecanismos para a avaliação da prestação dos serviços.
- 7.29. 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 - ∑ 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 (%))

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

7.31. 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.

7.32. Caso haja descumprimento aos padrões de desempenho elencados no item 7 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.

7.33. 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.

7.34. 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 de desembolso

7.35. O CONTRATADO deverá elaborar o CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO adaptado à proposta apresentada.

7.36. Poderá haver ajustes nos Cronogramas, desde que devidamente justificado pela fiscalização do contrato e aprovado pelo Superintendente Regional, devendo os mesmos receberem números sequenciais.

7.37. Na elaboração dos cronogramas, a CONTRATADA deverá:

7.37.1. Obedecer ao prazo de execução do contrato de **24 (vinte e quatro) meses** para o Lote Único, e detalhar as atividades, conforme modelo do **CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO** (constante no Anexo I deste Termo de Referência).

7.37.2. Considerar o período chuvoso da região e adequar os cronogramas conforme a natureza dos serviços.

7.37.3. Ter coerência na elaboração dos quadros em relação à sequência e duração das atividades.

7.38. O Cronograma Físico e Financeiro deverá ser entregue para análise e aprovação à Superintendência Regional do DNIT no Estado do PR, no prazo máximo de 10 (dez) dias após a assinatura do contrato. Ressalta-se que será parte integrante do instrumento.

7.39. Nesse documento, a CONTRATADA deverá atentar para:

7.39.1. 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.

7.39.2. 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.

7.39.3. 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.

7.39.4. 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.

7.39.5. O cronograma deverá ser carimbado e assinado pelo responsável técnico da empresa executora.

7.39.6. 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.

7.39.7. Deverão ser consolidados os valores e percentuais, previstos e executados mensalmente e apresentados acumuladamente ao longo do período da obra.

7.39.8. 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.

7.40. 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.

Do recebimento

7.41. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 15 (quinze) dias, pelos fiscais técnico e administrativo, 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).

7.41.1. 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.

7.41.2. 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, X, Decreto nº 11.246, de 2022](#)).

7.41.3. 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, X, Decreto nº 11.246, de 2022](#))

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

7.41.5. 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.

7.41.6. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

7.41.7. O Contratado fica obrigado 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.

7.41.8. 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 14133, de 2021](#))

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

7.41.10. 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.

7.42. 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.

7.43. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo 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:

7.43.1. 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, VIII, Decreto nº 11.246, de 2022](#)).

7.43.2. 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;

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

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

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

7.44. 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.

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

7.46. 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.

Liquidação

7.47. 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, §3º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022](#).

7.47.1. 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](#).

7.48. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado 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.

7.49. 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;

7.50. 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 14.133/2021](#).

7.51. 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 ([INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018](#)).

7.52. 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.

7.53. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o 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.

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

7.55. 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

7.56. O pagamento será efetuado no prazo máximo de até dez dias úteis, contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da [Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022](#).

7.57. A respeito dos prazos de liquidação e pagamento são os previstos nos artigos 6º e 7º, da INSTRUÇÃO NORMATIVA SEGES/ME Nº 77, DE 4 DE NOVEMBRO DE 2022, a saber:

Art. 6º Os prazos para liquidação e pagamento são cláusulas necessárias nos instrumentos de contrato, nos termos do inciso VI do art. 92 da Lei nº 14.133, de 2021. Parágrafo único. Nas hipóteses de substituição do instrumento de contrato por outro instrumento hábil, conforme dispõe o art. 95 da Lei nº 14.133, de 2021, os prazos para liquidação e pagamento constarão de instrumento convocatório, de aviso de contratação direta ou de outro documento negocial com o mercado.

Art. 7º Os prazos de que trata o art. 6º serão limitados a:

I - 10 (dez dias) úteis para a liquidação da despesa, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração;

II - 10 (dez dias) úteis para pagamento, a contar da liquidação da despesa.

§ 1º Para os fins de liquidação, deverá ser observado o disposto no art. 63 da Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964, certificando-se do adimplemento da obrigação do contratado nos prazos e forma previstos no contrato.

§ 2º Para as 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, os prazos de que dos incisos I e II do caput serão reduzidos pela metade.

§ 3º O prazo de que trata o inciso I do caput e o § 2º deste artigo poderão ser excepcionalmente prorrogados, justificadamente, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

§ 4º O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins de que trata o inciso I do caput e o § 2º deste artigo.

§ 5º Na hipótese de caso fortuito ou força maior que impeça a liquidação ou o pagamento da despesa, o prazo para o pagamento será suspenso até a sua regularização, devendo ser mantida a posição da ordem cronológica que a despesa originalmente estava inscrita.

§ 6º No caso de insuficiência de recursos financeiros disponíveis para quitação integral da obrigação, poderá haver pagamento parcial do crédito, permanecendo o saldo remanescente na mesma posição da ordem cronológica.

Forma de pagamento

7.58. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

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

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

7.60.1. 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.

7.61. 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:

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

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

$$I = 0,00016438$$

7.62. O contratado 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.

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

7.64. 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.

7.65. O atraso na entrega da documentação exigida, por parte da empresa, não poderá concorrer para futuros pleitos de ressarcimento por atraso de pagamento.

- 7.66. 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. 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.
- 7.68. 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.
- 7.69. 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.
- 7.70. 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.
- 7.71. 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.
- 7.72. A Administração deduzirá do montante a ser pago os valores correspondentes às multas e/ou indenizações devidas pelo contratado.
- 7.73. O desconto de qualquer valor no pagamento devido ao contratado será precedido de processo administrativo em que será garantido à empresa o contraditório e a ampla defesa, com os recursos e meios que lhes são inerentes.
- 7.74. 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.
- 7.75. 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.
- 7.76. O pagamento efetuado pelo DNIT não isenta o contratado de suas obrigações e responsabilidades assumidas.
- 7.77. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- 7.78. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.
- 7.79. 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.
- 7.80. 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.
- 7.81. 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.
- 7.82. 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
- 7.83. 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.
- 7.84. 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.
- 7.85. 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.
- 7.86. 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).
- 7.87. 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.

Reoneração gradual da folha de pagamento

7.88. A pedido do Contratado, o preço do contrato poderá ser revisto nos termos do art. 134 c/c art. 136, I, da Lei nº 14.133, de 2021, após efetiva majoração das alíquotas, conforme regime de transição previsto no art. 9º-A e 9º-B da Lei nº 12.546, de 2011, com a redação dada pela Lei nº 14.973, de 2024.

7.88.1. O pedido de revisão em virtude dos efeitos da Lei nº 14.973, de 2024 deverá ser formulado durante a vigência do contrato e antes de eventual prorrogação ou encerramento contratual, sob pena de preclusão.

7.88.2. A revisão prevista no acima, caso requerida pelo Contratado, deverá ser instruída com a comprovação da variação dos custos por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços.

Reajuste / Repactuação

7.89. 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 julho/2025** para o estado do Paraná).

7.90. 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.

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

7.92. 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.

7.93. 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.

7.94. O reajuste será realizado por apostilamento.

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

7.96. 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

Cessão de crédito

7.97. As cessões de crédito dependerão de prévia aprovação do Contratante

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

7.97.2. Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte do Contratado (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, nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.

7.97.3. O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (Contratado) 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 causados à Administração.

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

7.98. O disposto nesta seção não afeta as operações de crédito de que trata a Instrução Normativa SEGES/MGI nº 82, de 21 de fevereiro de 2025, as quais ficam por esta regidas.

8. Critérios de seleção do fornecedor

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, dada a imprecisão intrínseca à natureza da contratação, em conformidade com o ACÓRDÃO 1977/2013 - PLENÁRIO.

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 (Anexo II deste Termo de Referência), bem como o CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO (conforme modelo do Anexo I deste Termo de Referência), 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 julho/2025**, para o Estado do PR.

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);

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

8.7. Serão desclassificadas as propostas que apresentarem preços inexequíveis ou permanecerem acima do orçamento estimado para a contratação.

8.7.1. Conforme § 4º do Art. 59 da Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021, 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.

8.7.2. Serão considerados relevantes e manifestadamente inexequíveis para os insumos materiais betuminosos, materiais pétreos, areia e óleo diesel àquele que apresentar cotação com valor superior à proposta de preços do licitante ou que configure inexequibilidade/incompatibilidade com o transporte local do insumo, em contradição ao binômio de transporte.

8.7.3. Será considerado manifestadamente inexequível proposta de preço cujos insumos do sub-item anterior e mão-de obra nos preços unitários constem com valor irrisório e/ou simbólico.

8.7.4. Será considerado manifestadamente inexequível proposta de preço cujo equipamento apresente na composição qualquer alteração da proposta referencial da administração afeto às parcelas impostos, manutenção, operação e mão-de obra da operação, assim como alteração do coeficiente de manutenção (K) e coeficiente de combustível (l/kwh).

8.7.5. Será considerado manifestadamente inexequível proposta de preço que apresente nos custos de mão-de-obra valores inferiores às convenções coletivas profissionais do local/região a que estiver vinculado a área de abrangência do objeto e, na ausência, ao salário mínimo profissional no Brasil.

8.7.6. Será considerado manifestadamente inexequível proposta de preço que apresente qualquer alteração na quantidade indicada no SICRO da proposta referencial da Administração afeto a todos os grupos, seja equipamentos (incluindo quantidade operativa e improdutivo), mão-de-obra, material, tempo fixo ou momento de transporte.

8.7.7. Será considerado manifestadamente inexequível proposta de preço que no BDI apresente alíquotas dos percentuais afetos a tributos PIS, COFINS e ISSQN inferior à legislação tributária vigente.

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 n.º 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. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

8.18. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

8.19. 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.

8.20. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

8.21. 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](#);

8.22. 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;

- 8.23. Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;
- 8.24. 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
- 8.25. 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

- 8.26. 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;
- 8.27. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - [Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II](#));
- 8.28. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, já exigíveis e apresentados na forma da lei, comprovando:
- 8.29. índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um); obtidos por meio da aplicação das seguintes fórmulas

LG =

Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo

Passivo Circulante + Passivo Não Circulante

SG =

Ativo Total

Passivo Circulante + Passivo Não Circulante

LC =

Ativo Circulante

Passivo Circulante

- 8.30. 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
- 8.31 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.
- 8.32. 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.
- 8.33. 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.
- 8.34. 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

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

8.35.1. 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.

8.36. 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.

8.37. Sociedades empresárias estrangeiras atenderão à exigência por meio da apresentação, no momento da assinatura do contrato, da solicitação de registro perante a entidade profissional competente no Brasil.

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:

Qualificação Técnico-Operacional

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, CAU ou CRT da região pertinente.

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	71,00 km	Ext ≥ 35,00 km

QUADRO 02 - CAPACIDADE TÉCNICA OPERACIONAL - SERVIÇO(S) REQUERIDOS(S)		
Descrição	Quantidade utilizada	Quantidade a ser comprovada
Execução de Concreto Asfáltico Usinado a Quente	9.461,48 t	≥ 4.700,00 t
Execução de Micro revestimento a frio	195.895,76 m²	≥ 97.000,00 m²

Observações:

1. Os serviços elencados nesta lista 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, hidrovia).
- 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 SR-PR /DNIT.
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 técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.
8. O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual do Contratante e local em que foram prestados os serviços, entre outros documentos.
9. Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente.
10. Serão aceitos atestados ou outros documentos hábeis emitidos por entidades estrangeiras quando acompanhados de tradução para o português, salvo se comprovada a inidoneidade da entidade emissora.
11. A apresentação, pelo fornecedor, de certidões ou atestados de desempenho anterior emitido em favor de consórcio do qual tenha feito parte será admitida, desde que atendidos os requisitos do art. 67, §§ 10 e 11, da Lei nº 14.133/2021 e regulamentos sobre o tema.
12. 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.

Qualificação Técnico-Profissional

8.39.2. O “profissional técnico indicado”, **devidamente registrado(s) no conselho profissional competente**, 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

LOTE	SERVIÇO(S) REQUERIDO(S)
Único	Execução de Concreto Asfáltico Usinado a Quente
	Execução de Micro revestimento a frio

Observações:

1. O(s) profissional(is) indicado(s) na forma supra deverá(ão) participar da obra ou serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.
2. Não serão admitidos atestados de responsabilidade técnica de profissionais que, na forma de regulamento, tenham dado causa à aplicação das sanções previstas nos incisos III e IV do caput do art. 156 da Lei n.º 14.133, de 2021, em decorrência de orientação proposta, de prescrição técnica ou de qualquer ato profissional de sua responsabilidade.

3. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor
4. 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.
5. 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.
6. 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.
5. Deverão ser observadas as seguintes condições na apresentação dos atestados:
6. 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).
7. O atestado ou certidão que não atender a todas as características citadas nas condições acima, não serão considerados pelo Pregoeiro Oficial SR-PR/DNIT.
8. 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.
9. 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.

Disposições gerais sobre habilitação

- 8.40. Quando permitida a participação na licitação/contratação de empresas estrangeiras que não funcionem no país, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.
- 8.41. Na hipótese de o fornecedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para assinatura do contrato ou da ata de registro de preços ou do aceite do instrumento equivalente, 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.
- 8.42. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.
- 8.43. Se o fornecedor for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o fornecedor for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestados de capacidade técnica, e no caso daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.
- 8.44. Serão aceitos registros de CNPJ de fornecedor matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

Documentos a serem enviados

8.45. 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 Rodoviária (Conservação/Recuperação) na Rodovia BR-272 /PR, segmento compreendido entre os municípios de Campo Mourão/PR e Goioerê/PR	Serviço	01		

b) Orçamento conforme planilha no Anexo II deste Termo de Referência 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 I deste Termo de Referência e composições do novo SICRO, mês-base julho/2025. **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 I deste Termo de Referência;

e) Planilha Analítica de Mão de Obra contendo os Encargos Sociais, Encargos Adicionais e Encargos Complementares para o estado do Paraná, cujo modelo encontra-se no arquivo "PR 07-2025 Relatório Analítico de Mão de Obra" disponível para download no site <https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/custos-referenciais/sistemas-de-custos/sicro/relatorios/relatorios-sicro/sul/parana/2025/julho/julho-2025>. Destaca-se que cada licitante deverá apropriar seus encargos próprios, não podendo ser desconsiderados ou adotados valores inexequíveis em itens obrigatórios e/ou essenciais para realização do objeto licitado;

f) 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 :

Descrição das Parcelas		Conservação Rodoviária	
Despesas Indiretas		% sobre PV	% sobre CD
Administração Central	Variável - f (CD)	6,75	9,00
Despesas Financeiras	1,17% sobre (PV - Lucro)	1,06	1,42
Seguros e Garantias Contratuais	0,25% do PV	0,25	0,33
Riscos	0,50% do PV	0,50	0,67
	Subtotal 1	8,56	11,42
Benefícios		% sobre PV	% sobre CD
Lucro	Variável - f (CD)	9,00	12,00
	Subtotal 2	9,00	12,00
Tributos		% sobre PV	% sobre CD
PIS	0,65% do PV	0,65	0,87
COFINS	3,00% do PV	3,00	4,00
ISSQN	3,79% do PV	3,79	5,05
	Subtotal 3	7,44	9,92
Total - BDI (%)		25,00	33,34

g) 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.

h) 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 % (quinze por cento) para a situação de orçamento onerado e de 19,95% (dezenove inteiros e noventa e cinco centésimos por cento) para a situação de apresentação de orçamentos desonerados.

8.46. 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:

- 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;
- 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;
- 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;
- 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;
- 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;
- 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;
- Que executará os serviços de acordo com o (s) prazo (s) estabelecido (s) no Edital;
- 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;
- Que implantará, no prazo determinado pelo eng.º fiscal do DNIT, as placas de obra e institucionais nas quantidades e modelos estabelecidos pelo Órgão;
- Que cumprirá as determinações constantes da NR-18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção);
- Que respeitará a Convenção Coletiva do Trabalho;

9. Estimativas do Valor da Contratação

Valor (R\$): 20.204.260,98

9.1. O custo estimado total da contratação é de **R\$ 20.204.260,98 (vinte milhões, duzentos e quatro mil, duzentos e sessenta reais e noventa e oito centavos)**, conforme custos unitários apostos na "Tabela - 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: **julho/2025 sem desoneração, BDI: 33,34%, BDI Diferenciado: 15,00%** e encargos sociais, adicionais e complementares, por categoria profissional, conforme Relatório Sintético de Mão-de-Obra e Manuais do SICRO.

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. O Fator de Interferência de Tráfego calculado foi de 4,005%, considerando o VMD da rodovia **BR-272/PR** 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 julho/2025 sem desoneração**, para o **Estado do Paraná**;
- 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. Ofício nº 4706/2025/ASSESSORIA/DPP/DNIT SEDE (21705904), que trata da repercussão da taxa Selic (15,00% a.a) no SICRO.
- g. 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.

- h. 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.

10.2 Não há previsão de despesas referentes a esta contratação para o exercício de 2025, razão pela qual não é possível emitir a Declaração de Existência de Recursos Orçamentários.

10.3. As dotações referentes aos exercícios financeiros subsequentes serão indicadas após a aprovação da respectiva Lei Orçamentária e a liberação dos créditos correspondentes, devendo ser atendidas pelo Programa de Trabalho **26.782.3106.163Q.0040 – Intervenções para Recuperação e Restauração de Rodovias Federais – Região Sul/PR**, ou por outro que venha a substituí-lo.

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. 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 dezoito 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:

- 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;
- 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;
- 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;
- 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:

- 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;

- 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:

1. possibilitar ou dar causa a atos de subordinação, vinculação hierárquica, prestação de contas, aplicação de sanção e supervisão direta sobre os empregados da contratada;
2. 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;
3. direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas contratadas;
4. 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;
5. 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;
6. 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
7. 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:

- **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);
- **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);

- **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).
- **Multa:**
 - i. Moratória de 0,33% (trinta e 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 13.2, a multa será de 5% do valor do Contrato.
 - v. Compensatória, para infração descrita na alínea “b” do subitem 13.2, a multa será de 15% do valor do Contrato.
 - vi. Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista na alínea “c” do subitem 13.2, de 20% do valor do Contrato.
 - vii. Compensatória, para infrações descritas na alínea “d” do subitem 13.2, a multa será de 3% do valor do Contrato.
 - viii. Compensatória, para as infrações descritas nas alíneas “e” a “h” do subitem 13.2, 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.

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

13.6.2. 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.

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

- a natureza e a gravidade da infração cometida;
- as peculiaridades do caso concreto;
- as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- os danos que dela provierem para o Contratante;
- 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 penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

13.12. 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.

13.13. 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. 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](#).

Despacho: Declaro que sou responsável pelo Anexo I deste Termo de Referência e pelo orçamento

ELCIO GUERINO FILHO

Chefe de Serviço da Unidade Local de Campo Mourão/PR



Assinou eletronicamente em 10/12/2025 às 14:21:08.

Despacho: Declaro que sou responsável pela elaboração do Termo de Referência

ANDRE GUILHERME BLEY

Chefe do Serviço de Manutenção Terrestre



Assinou eletronicamente em 10/12/2025 às 13:22:23.

Despacho: Declaro que sou responsável pela elaboração do Termo de Referência

PAULO RODRIGO ORANE INGLES

Coordenador de Engenharia Terrestre



Assinou eletronicamente em 10/12/2025 às 14:20:36.

Despacho: Ciente da necessidade da contratação em tela e das informações prestadas, aprovo o Termo de Referência

HELIO GOMES DA SILVA JUNIOR

Autoridade competente



Assinou eletronicamente em 10/12/2025 às 14:14:31.

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - ANEXO I - PATO BR-272 - VOLUMES 1 E 2.pdf (19.43 MB)
- Anexo II - ANEXO II - QUADRO EM BRANCO.pdf (446.12 KB)

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT
Superintendência Regional no Estado do Paraná
Unidade Local de Campo Mourão/PR

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO (PATO)
RODOVIA BR-272/PR

Rodovia: BR-272/PR

Trecho: INÍCIO PONTE S/RIO ITARARÉ (DIV SP/PR) - AV THOMAZ LUIZ ZEBALLOS
(GUAÍRA)

Subtrecho: ENTR BR-272/487 (CAMPO MOURÃO) - ENTR PR-180 (GOIO ERÊ)

Segmento: Km 368,5 ao 439,5

Extensão: 71,00

SNV: 272BPR0460 ao 272BPR0500

VOLUME I – JUSTIFICATIVA E RESUMO

Dezembro/2025

SUMÁRIO

1.	PREÂMBULO	4
2.	MAPA DE SITUAÇÃO	7
3.	RESUMO PATO	9
4.	JUSTIFICATIVAS	11
5.	METODOLOGIA	15
5.1.	Considerações Gerais	15
6.	QUESTÕES AMBIENTAIS	30
7.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	40
8.	TERMO DE ENCERRAMENTO	42

1. PREÂMBULO

O presente Volume tem por objetivo apresentar o Plano Anual de Trabalho e Orçamento – PATO, idealizado para os serviços de Manutenção/Conservação da Rodovia BR-272/PR, subtrechos de jurisdição da Unidade Local de Campo Mourão/PR, formalizando todas as premissas admitidas durante a elaboração de seu planejamento, assim como apresentando as justificativas e memórias de cálculo referentes à seleção e quantificação dos serviços propostos. Resumindo, os elementos e as tratativas que fizeram parte de sua formulação.

Em atendimento a RESOLUÇÃO Nº 08, de 06 de novembro de 2023, publicada no Boletim Administrativo edição nº 214, que dispõe sobre a rotina de procedimentos relativos à elaboração do Plano Anual de Trabalho e Orçamento - PATO e a execução, medição e fiscalização de contratos de PATO, foram elaborados os estudos pertinentes em referência ao Art. 1º, Art. 2º, §1º, §2º e Art. 3º. A finalização dos trabalhos segue o descrito no Art. 20. O relatório para apresentação da proposta de PATO apresenta as seguintes informações:

- **Volume 01 – JUSTIFICATIVAS E RESUMO DE PATO.**

1. Preâmbulo com informações de Rodovia, SNV atualizado, trecho, subtrecho, quilometragem inicial e final, assim como o mês de elaboração;
2. Mapa de localização do trecho da rodovia;
3. Planilha Resumo do PATO;
4. Metodologia de elaboração;
5. Justificativas; e
6. Questões Ambientais.

- **Volume 02 – LEVANTAMENTO DE CAMPO, MEMÓRIA DE CÁLCULO E ORÇAMENTO.**

1. Relatório Fotográfico
2. ISSQN;
3. BDI;
4. Inventário do Elementos Geradores de Conservação;
5. Planilha com Níveis de Esforços;
6. Planilha de PATO para o Período Contratual (2 anos);
7. Curva ABC;

8. Curva ABC de insumos;
9. Croqui com Ocorrência de Materiais e Cálculo de DMT;
10. Memória de Cálculo;
 - 10.1. Sinalização de Obras;
 - 10.2. Composição Desempenho;
 - 10.3. Transportes;
 - 10.4. Quadro de Momentos de Transporte;
 - 10.5. Mapa das Estações Pluviométricas Adotadas;
 - 10.6. Cálculo para aquisição de material betuminoso;
 - 10.7. Fator de Interferência de Tráfego – FIT;
 - 10.8. Administração Local;
 - 10.9. Mobilização e Desmobilização;
 - 10.10. Pesquisa de Mercado;
11. Proposta de Cronograma Físico - Financeiro;
12. Composições de Custos Unitários; e
13. Orçamento Com Desoneração.

O presente Plano Anual de Trabalho e Orçamento (PATO) abrange a rodovia BR-272/PR, trecho compreendido entre INÍCIO PONTE S/RIO ITARARÉ (DIV SP/PR) - AV THOMAZ LUIZ ZEBALLOS (GUAÍRA), com subtrecho delimitado pelo ENTR BR-272/487 (CAMPO MOURÃO) - ENTR PR-180 (GOIO ERÊ), entre os km 368,500 e 439,500, com extensão total de 71,000 km (quilometragem referenciada à versão SNV – 202507A).

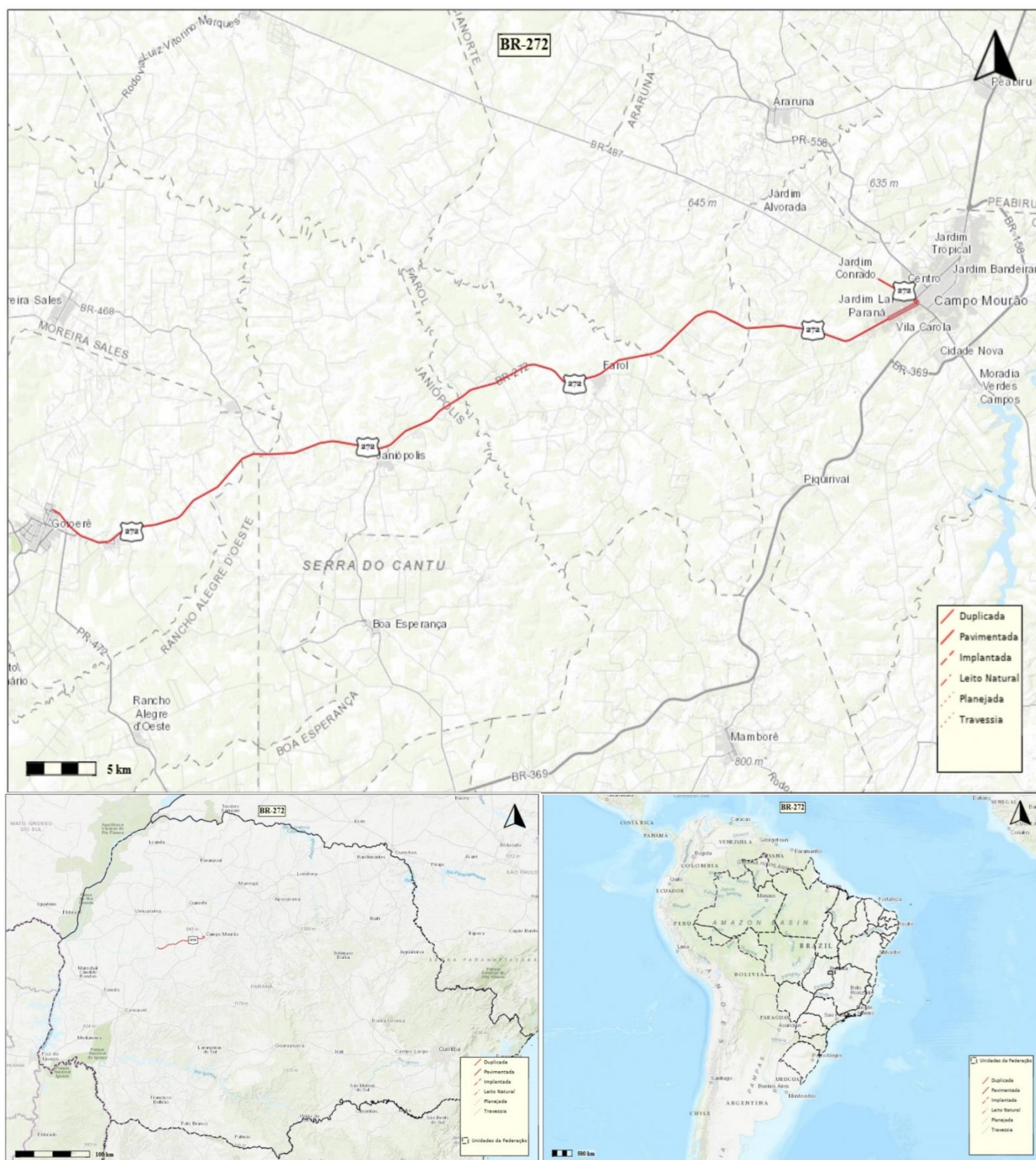
As demais características do subtrecho rodoviário encontram-se resumidas no quadro a seguir.

CADASTRO DO SEGMENTO							
SNV	Tipo de Pista ¹	Localização					
		km Inicial	km Final	Coordenada Inicial		Coordenada Final	
				LAT	LONG	LAT	LONG
272BPR0460	Dupla	368,500	371,500	-24,046934	-52,393638	-24,056727	-52,415128
272BPR0470	Simplex	371,500	411,800	-24,056727	-52,415128	-24,133938	-52,776985
272BPR0490	Simplex	411,800	420,800	-24,133938	-52,776985	-24,138823	-52,863443
272BPR0500	Simplex	420,800	439,500	-24,138823	-52,863443	-24,172127	-53,018646

Quadro 1.1 – Característica dos trechos localizados na BR-272/PR.

2. MAPA DE SITUAÇÃO

Figura 1.1 – Mapa de situação dos trechos, localizados na BR-272/PR



3. RESUMO PATO

Quadro 1.2 – Resumo do Plano Anual de Trabalho e Orçamento

QUADRO RESUMO			
RODOVIA:	BR-272/PR		
TRECHO:	INÍCIO PONTE S/RIO ITARARÉ (DIV SP/PR) - AV THOMAZ LUIZ ZEBALLOS (GUAÍRA)	BDI dif:	15,00%
SUBTRECHO:	ENTR BR-272/487 (CAMPO MOURÃO) - ENTR PR-180 (GOIO ERÊ)	EXTENSÃO:	71,000 km
SEGMENTO:	Km 368,5 ao 439,5	KM DE FAIXA:	148,000 km
EXTENSÃO	71	REFERÊNCIA:	SICRO/PR
SNV:	272BPR0460 ao 272BPR0500	BDI:	33,34%
EXTENSÃO TOTAL:	71,000		
DISCRIMINAÇÃO		VALOR	%
I. I - CONSERVAÇÃO FAIXA DE DOMÍNIO E DISPOSITIVOS - DESEMPENHO		R\$ 3.135.956,40	15,52%
II - CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA		R\$ 3.460.592,56	17,13%
III - CONSERVAÇÃO PREVENTIVA PERIÓDICA		R\$ 3.365.354,96	16,66%
IV - CONSERVAÇÃO DE EMERGÊNCIA		R\$ 550.637,75	2,73%
V - SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO DE OBRA		R\$ 276.064,29	1,37%
VI - SERVIÇOS AUXILIARES		R\$ 1.118.011,03	5,53%
VII - INSTALAÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO		R\$ 571.317,18	2,83%
VIII - ADMINISTRAÇÃO LOCAL		R\$ 2.298.867,29	11,38%
IX - MATERIAIS BETUMINOSOS		R\$ 5.427.459,52	26,86%
TOTAL		R\$ 20.204.260,98	100,00%

4. JUSTIFICATIVAS

A rodovia BR-272/PR, no segmento compreendido entre os km 368,5 ao 439,5 passa por municípios como Campo Mourão, Janiópolis e Goioerê, constitui um eixo estratégico da malha federal sob jurisdição do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), contribuindo para escoamento de produção agrícola, movimentação de insumos, acesso urbano-rural, e integração local/regional.

Esta nova contratação tem como objetivo substituir o Contrato nº SR/PR 00311/2021, que trata da Execução dos Serviços Necessários de Manutenção Rodoviária (Conservação/Recuperação) na Rodovia BR-272/PR, segmento entre os municípios de Campo Mourão/PR e Goioerê/PR, com uma extensão total de 71,000 km de rodovia.

Com o objetivo de manter os serviços de manutenção da malha rodoviária, serão executados serviços de conservação/manutenção rodoviária conforme o Plano Anual de Trabalho e Orçamento (PATO). O principal objetivo dessa iniciativa é garantir a segurança e o conforto dos usuários da rodovia, além de preservar o bem público por meio da execução de serviços de conservação rotineira, periódica e emergencial. Isso visa manter as características técnicas e físico-operacionais da faixa de domínio e do corpo estradal, em conformidade com os padrões de serviço estabelecidos, atendendo os requisitos da RESOLUÇÃO DNIT Nº 8, de 06 de novembro de 2023. Todos os níveis de esforços de manutenção consideraram as condições atuais da rodovia, baseando-se nas diretrizes do Manual de Conservação Rodoviária (Publicação IPR – 710) e no histórico da Superintendência Regional do Paraná.

Os serviços de engenharia a serem executados nestas rodovias serão de grande relevância para os usuários, pois irão proporcionar a manutenção e até melhoria das condições de trafegabilidade e segurança destes.

As quantidades constantes da documentação deste relatório são as estimadas para a execução de manutenção do subtrecho em questão.

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 IPR (2005, Manual de conservação rodoviária).

A Planilha de orçamento para 24 (vinte e quatro) meses compreende a seleção de empresa especializada com vistas à execução de serviços de manutenção (Conservação e Recuperação) constantes de PATO nesta rodovia.

Quanto à contratação de terceiros para execução dos serviços ora a serem licitados

cumprir informar que se trata da execução de serviços, para os quais o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) não dispõe de suficiente quadro de profissionais e equipamentos para execução direta, sendo usual, a execução de forma indireta mediante contratação de empresa especializada.

Considerando o Inciso IV do Art. 82 da Lei 10.233 de 05 de junho de 2001, sendo atribuição do DNIT: "IV - Administrar, diretamente ou por meio de convênios de delegação ou cooperação, os programas de operação, manutenção, conservação, restauração e reposição de rodovias, ferrovias, vias navegáveis, terminais e instalações portuárias";

Considerando o Art. 1º da Portaria Nº 769, DE 31 DE janeiro DE 2025, que delegou competência e as responsabilidades decorrentes aos Superintendentes Regionais para "realização dos procedimentos licitatórios em todas as suas fases, inclusive a preparatória, com vistas à contratação de empresas para: I - execução de obras e serviços: a) de manutenção e conservação do Plano Anual de Trabalho e Orçamento – PATO, independentemente de valor;

O presente Plano Anual de Trabalho e Orçamento (PATO) é necessário para garantir boas condições de trafegabilidade e segurança, por meio da Execução dos Serviços Necessários de Manutenção Rodoviária (Conservação/Recuperação) nesta rodovia, contemplando pistas, marginais, faixa de domínio, dispositivos de drenagem e demais elementos que integram a estrutura existente do segmento em referência, com extensão total de 120,300 km.

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.

O objeto da presente contratação são serviços de Manutenção (Conservação/Recuperação) e por lei, obrigação do DNIT baseado no princípio básico da Administração de preservar o Patrimônio Público sob sua responsabilidade. Desta forma, os serviços a serem contratados são de natureza continuada, corriqueiros e enquadram-se na descrição da Lei por serem passivos de quantificação segundo práticas e especificações técnicas correntes, cujos padrões de desempenho e qualidade estão objetivamente definidos em edital.

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

Serviços comuns, qualquer que seja o valor estimado da contratação, bem definidos e

passivos de quantificação segundo práticas e especificações técnicas correntes;

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 DNIT Nº 8 de 06/11/2023 e demais especificações técnicas do DNIT.

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

Os serviços relativos à conservação da faixa de domínio e limpeza de dispositivos de drenagem (sarjetas, meios-fios, valas de drenagem, descidas d'água) foram agrupados em um item específico da planilha orçamentária e serão avaliados a partir de parâmetros de desempenho, conforme RESOLUÇÃO DNIT Nº 8 de 06/11/2023, englobando as seguintes atividades:

- a) Execução de roçada ao longo da rodovia em segmentos urbanos e rurais;
- b) Execução de caiação nos dispositivos de drenagem (sarjetas, meios-fios e barreiras OAE);
- c) Execução de capina manual ao longo dos dispositivos de drenagem (sarjetas e meios-fios);
- d) Corte e limpeza de áreas gramadas;
- e) Limpeza das descidas de água.

Os resultados esperados com a execução dos serviços do objeto deste Plano de Trabalho visam manter e conservar a malha rodoviária do trecho, proporcionando maior segurança no tráfego rodoviário desta região, promovendo maior conforto e mobilidade ao fluxo de veículos no referido segmento.

A rodovia BR-272/PR está inserida no escopo do programa BR-Legal 2, voltado à implantação e manutenção de sinalização viária e dispositivos de segurança. Considerando que os serviços abrangidos por esse programa já possuem orçamento próprio, foi deliberado que os mesmos não seriam incluídos na previsão orçamentária do presente Plano Anual de Trabalho e Orçamento (PATO), a fim de evitar duplicidade de contabilização.

Dessa forma, foram excluídas deste plano as quantidades referentes aos seguintes serviços: pintura manual de setas e zebrados, pintura mecanizada, implantação de sinalização vertical, instalação de tachas, defensas metálicas e barreiras do tipo New Jersey. Ressalta-se que permaneceu previsto apenas o serviço de pintura provisória, aplicado imediatamente após a execução das intervenções.

METODOLOGIA

5. METODOLOGIA

5.1. Considerações Gerais

A metodologia utilizada na elaboração deste trabalho baseou-se na RESOLUÇÃO Nº 08, de 06 de novembro de 2023, que por sua vez está fundamentada, no seu art. 3º, “nas orientações contidas no Manual de Conservação Rodoviária, Publicação IPR 710, Edição 2005, assim como em Acórdãos, jurisprudências e demais instrumentos referentes ao assunto”. Os critérios e procedimentos para a contratação de P.A.T.O por parâmetro de desempenho, conforme Art. 4º constante na presente proposta. Assim sendo, as fases do desenvolvimento do P.A.T.O. se deram consoante art. 19 da RESOLUÇÃO Nº 08, de 06 de novembro de 2023, a saber:

- I - elaboração do inventário de elementos geradores de conservação;
- II - atribuição da intensidade de aplicação dos serviços dos grupos por desempenho e dos serviços de conservação corretiva rotineira, preventiva periódica e emergencial, conforme item 5.3.6 do Manual de Conservação Rodoviária;
- III - obtenção das quantidades dos serviços dos grupos por desempenho e dos serviços de conservação corretiva rotineira, preventiva periódica e emergencial baseados nos níveis de esforços correspondentes; e
- IV - quantificação dos DSM.

Os inventários referenciais foram elaborados por meio do aplicativo PATO INVENTORY, e disponibilizados pela empresa supervisora Etel Estudos Técnicos Ltda., conforme contrato SR/PR 00011/2024. A conferência foi realizada pela Unidade Local do DNIT de Campo Mourão/PR.

A definição das intensidades de aplicação dos serviços de conservação e, por conseguinte, a seleção dos níveis de esforço correspondentes, se basearam no conhecimento das condições atuais de manutenção/conservação da rodovia nas diretrizes do Manual de Conservação Rodoviária (Publicação IPR – 710) e no relatório de níveis de esforço atualizados, consolidado pela SR-DNIT/PR a partir dos dados dos contratos das diversas Unidades Locais do Paraná, conforme processo administrativo 50609.001055/2020-18. A classificação dos serviços segundo o critério de maior relevância/prioridade, seguiu os conceitos do Manual de Conservação Rodoviária, a saber:

- Prioridade 1 – para segurança dos usuários;
- Prioridade 2 – para proteção e integridade da plataforma;
- Prioridade 3 – para aparência geral.

A seguir, detalham-se os critérios considerados na quantificação dos vários serviços que compõem a planilha da proposta.

As quantidades de serviços foram essencialmente determinadas pela aplicação dos níveis de esforços sobre as quantidades dos elementos geradores de conservação inventariados. Além

disso, é importante ressaltar que, serviços que não detinham de dados históricos, foram utilizados dados preconizados do manual de conservação. Os dados em síntese foram determinados conforme as máximas e mínimas presentes no processo 50609.001055/2020-18, e levando em consideração as condições atuais da rodovia BR-272/PR, conforme levantamentos funcionais. É importante destacar que os níveis de esforço para a execução de alguns serviços precisaram ser ajustados devido às particularidades dos trechos em questão.

Ressalta-se, ainda, que os inventários de sinalização vertical, tachas, tachões e inscrições no pavimento não estão sendo apresentados, em função da vigência do Programa BR-Legal. Destaca-se que o inventário de marcas longitudinais está sendo incluído exclusivamente em razão da execução da pintura provisória.

I. Conservação da Faixa de Domínio e Dispositivos – Desempenho

Os serviços de conservação de faixa de domínio e dispositivos de drenagem (sarjetas, descidas de água e meios-fios) foram agrupados para pagamento segundo o padrão de desempenho, conforme diretrizes da resolução nº 08, de 06 de novembro de 2023, compreendendo o conjunto de operações rotineiras e periódicas com o propósito de preservar as características técnicas e operacionais do sistema rodoviário, dentro de padrões pré-estabelecidos.

Estão incluídos, no Grupo I, os serviços de limpeza de dispositivos de drenagem superficial (sarjetas, meio-fio e descidas d'água), caiação, capina manual, corte e limpeza de áreas gramadas, roçada costal, e roçada mecanizada com roçadeira de arraste.

A quantificação dos serviços deste grupo segue, essencialmente, a metodologia descrita anteriormente, a partir da aplicação de níveis de esforços sobre os elementos inventariados. A seleção dos níveis de esforços aplicados, tomaram em conta a experiência pretérita angariada pela U.L. ao longo do planejamento e execução de contratos de manutenção/conservação, conhecimento das reais condições de manutenção/conservação do subtrecho, balizando-se pelos parâmetros definidos ora no Manual de Conservação Rodoviária, ora no histórico dos contratos de manutenção/conservação consolidado pela SR-DNIT/PR.

a) Roçada com roçadeira costal e roçadas mecanizadas

Os serviços de roçada foram definidos em conformidade com as diretrizes estabelecidas pela Resolução nº 08, de 06 de novembro de 2023. O nível de esforço aplicado, assim como para os serviços de capina e corte e limpeza de áreas gramadas foi determinado em consonância com a metodologia da Norma DNIT 182/2018 - PRO, considerando a extensão e as

particularidades do trecho analisado. As larguras das faixas de roçada, bem como as áreas correspondentes aos canteiros centrais e laterais, foram mapeadas com base nas demandas locais, conforme demonstrado em inventário específico elaborado para essa finalidade. A execução está segmentada em três modalidades distintas: roçada com utilização de roçadeira costal, roçada mecanizada com roçadeira articulada e roçada mecanizada com roçadeira de arraste, sendo cada uma aplicada conforme a compatibilidade operacional dos equipamentos com as condições topográficas e com o tipo de vegetação existente.

II. Conservação Corretiva Rotineira

No Grupo II, procuramos elencar serviços de conservação cujo objetivo é reparar ou sanar defeitos e restabelecer componentes da rodovia e da faixa de domínio, propiciando conforto e segurança aos usuários e preservando as áreas de domínio público federal. Encontram-se, neste grupo, serviços para correção de problemas que venham a surgir sobre a plataforma de rodagem, tais como tapa-buraco, correção de defeitos, remendo profundo e selagem de trincas.

Também foram inclusos serviços que permitam sanar situações potencialmente perigosas ou indesejáveis, como podas, corte e remoção de árvores. A poda visa restaurar as condições de segurança, visibilidade e durabilidade da via, em consonância com o que estabelece o Manual de Conservação Rodoviária (IPR-732/DNIT), que trata a poda como medida essencial de conservação preventiva.

Foram inclusos ainda serviços necessários à recomposição de cercas, serviços necessários à recuperação/reconstrução de dispositivos de drenagem, tais como escavação manual e mecânica em material de 1ª categoria, guia e formas de madeira, aço CA-50 e 60, concretos e apiloamento.

Para dispositivos de drenagem do tipo OAC, foram empregados os serviços convencionais de limpeza e desobstrução de bueiros (códigos SICRO-julho 4915712 e 4915713), adequados às suas especificidades.

Serviços destinados a limpeza da rodovia tais como, remoções de diversos tipos de obstáculos, animais, vestígios de óleo, emborrachados, vidros, grãos e sucatas foram previstos para garantir uma maior segurança aos usuários.

Foram ainda inseridos serviços de drenagem, incluindo drenos longitudinais profundos (DPS 07) e drenos sub-superficiais (DSS 04), em função das características observadas ao longo do segmento.

Para os serviços de assentamento de tubo, armação em aço CA-50, concretos, guias entre outros que se encontram no grupo Conservação Corretiva Rotineira serão empregados

especialmente em reparos eventuais. Serviços referentes à conservação e à recuperação da drenagem superficial do trecho.

Os serviços de corte e poda são serviços destinados ao controle da vegetação arbórea na faixa de domínio, importantes para as condições de segurança da rodovia e para manter a sinalização vertical visível.

a) Tapa buraco com pintura de ligação - demolição com serra corta piso (4915757)

A estimativa de quantitativo para este serviço foi obtida com base na média indicada pelo manual técnico aplicável e nas quantidades apuradas durante o levantamento do passivo inicial.

A execução do serviço está diretamente vinculada à aplicação de emulsão asfáltica do tipo RR-1C, cuja aquisição e transporte foram considerados, bem como à utilização de massa asfáltica comercial (item COMP001). Esta última, por sua vez, é acompanhada por quantidade de aquisição e transporte de CAP.

b) Correção de defeitos por fresagem descontínua do rev. Asfáltico (4915705)

A quantidade deste serviço é acompanhada pelos serviços de correção de defeitos com mistura betuminosa e de pintura de ligação, bem como por quantidade de massa asfáltica comercial (COMP001).

Adicionalmente, foi realizada análise comparativa que demonstrou ser mais vantajosa, sob o ponto de vista técnico-econômico, a adoção de caminhão basculante com capacidade de 10 m³ para o transporte da mistura, em substituição ao equipamento de 6 m³ usualmente previsto na composição padrão do SICRO-Julho/PR.

A estimativa de quantitativo para este serviço ficou com NE médio, o valor foi definido com base na realidade observada em campo e nas quantidades apuradas durante o levantamento do passivo inicial, que evidenciaram a necessidade de um volume superior ao parâmetro de referência.

c) Remendo profundo com imprimação com emulsão asfáltica - demolição mecânica e serra (4915631)

O nível de esforço para este serviço foi definido com base no NE do manual de conservações e no levantamento do passivo inicial, em conformidade com o § 3º do art. 17 da Resolução nº 08/2023. Ressalta-se, contudo, que o nível de esforço apresenta-se acima do limite máximo em virtude das condições atuais da rodovia, que demandam maior volume de intervenções de remendo profundo.

A execução deste serviço está acompanhada da aquisição e do transporte de emulsão asfáltica para imprimação, além do fornecimento do material de base e massa asfáltica comercial (item COMP001).

d) Concreto Fck 20 Mpa, demolição de concreto, guia de madeira, formas e apiloamento

Os serviços de Concreto Fck 20 MPa, demolição de concreto, guia de madeira, formas e apiloamento apresentaram NE superior ao histórico devido à metodologia adotada para o levantamento dos quantitativos. O cálculo considerou a necessidade de demolição e recomposição das áreas, conforme levantamento de campo, que identificou diversos dispositivos danificados demandando recomposição.

Dessa forma, o acréscimo nesses serviços mostra-se justificado e imprescindível para garantir a tráfegabilidade, a segurança dos usuários e a preservação da infraestrutura rodoviária, assegurando a adequada funcionalidade dos dispositivos de drenagem e durabilidade do pavimento.

III. Conservação Preventiva Periódica

No Grupo III, foram elencados serviços de conservação realizados periodicamente, com o objetivo de evitar o surgimento ou agravamento de defeitos, bem como de corrigir passivos de recuperação de pista.

Encontram-se, neste grupo, serviços de fresagem contínua e descontínua e recomposição do revestimento betuminoso com concreto asfáltico usinado à quente faixa “C” DNIT. A fresagem permite substituir um percentual da área de revestimento asfáltico mais fragilizado (normalmente, com maior intensidade de trincamento), sendo acompanhada por solução que dê acabamento, rejuvenescimento asfáltico, na presente contratação o microrrevestimento asfáltico à frio.

Para a quantificação desses serviços, considerou-se especialmente a condição do segmento quando do levantamento. À época da futura execução dos serviços, pode haver diferenças na situação do trecho, devendo os locais de intervenção serem previamente validados em concordância com a Fiscalização. As estimativas iniciais dos locais de intervenção, usadas para fins de quantificação, têm apenas a finalidade de orientar a quantificação de cada serviço e não deve ser considerada restritiva. A execução dos serviços deve ocorrer em locais onde houver necessidade, sem limitação aos pontos listados na tabela, de acordo com a evolução das patologias no pavimento.

A quantidade do serviço de Concreto asfáltico – faixa C é acompanhada pelo serviço de pintura de ligação, inclusive com a aquisição e o transporte de RR-1C, e por quantidade de massa asfáltica comercial (COMP001), que, por sua vez, é acompanhada por quantidade de aquisição e transporte de CAP 50/70. Está associada aos volumes dos serviços de fresagem e de remoção mecanizada de revestimento asfáltico. A densidade de 2,549 t/m³ e o teor de 4,80% correspondem a um dos traços atualmente em uso na malha da U.L., sendo assim adotada como um valor referencial para as massas comerciais da região. No entanto, na fase de execução do contrato a referida densidade e teor devem ser confirmados por novo traço aprovado, a fim de garantir a compatibilidade com a densidade real que será efetivamente aplicada.

Ainda neste grupo foi inserido também serviços de sinalização horizontal como pintura de faixa, adverte-se que a liberação do tráfego sobre a rodovia após o término de serviços de recuperação de pavimento está condicionada à recomposição da sinalização horizontal por meio do serviço de pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água com espessura de 0,3mm.

Além disso, para assegurar a adequada manutenção das Obras de Arte Especiais (OAE's), foi incluído neste grupo o serviço de limpeza de pontes, fundamental para preservar a durabilidade das estruturas e garantir condições adequadas de escoamento e segurança operacional.

Também foram inseridos serviços para o tratamento dos acostamentos neste trecho, contemplando o tratamento superficial com o fornecimento da emulsão asfáltica RR-2C e o respectivo transporte da emulsão, além do serviço de capa selante com pedrisco comercial, igualmente acompanhado do fornecimento e transporte da emulsão RR-2C. O tratamento superficial tem como objetivo proteger e impermeabilizar a superfície do acostamento, melhorando suas condições estruturais e de aderência, reduzindo a infiltração de água e o desgaste causado pelo tráfego. Já a capa selante com pedrisco comercial contribui para aumentar a resistência ao cisalhamento e à desagregação superficial, prolongando a vida útil do pavimento.

a) Fresagem contínua e descontínua do revestimento asfáltico

A fresagem permite substituir um percentual da área de revestimento asfáltico mais fragilizado (normalmente, com maior intensidade de trincamento), sendo acompanhada por solução que dê acabamento, proteja e rejuvenesça a totalidade da faixa de rolamento (na presente contratação, o microrrevestimento).

Em consonância com a Resolução nº 08, de 06 de novembro de 2023, foi elaborada uma planilha (apresentada no Volume II) com estimativas iniciais de trechos com potencial

necessidade de intervenção, exclusivamente para fins de quantificação dos serviços.

Cabe destacar que o presente Plano Anual de Trabalho e Orçamento (PATO) contempla serviços de fresagem contínua e descontínua com espessura de 5 cm, conforme os padrões adotados nos últimos serviços executados pela Unidade Local. Ressalta-se, entretanto, que tais estimativas têm caráter preliminar, sendo utilizadas para balizar o dimensionamento das quantidades. A execução deverá ocorrer conforme a necessidade identificada em campo, não se restringindo aos pontos previamente listados, visto que a evolução das patologias pode demandar ajustes na estratégia de intervenção.

b) Microrrevestimento a frio com emulsão modificada com polímero de 1,5 cm - brita comercial

O microrrevestimento a frio com emulsão modificada com polímero é um serviço destinado à proteção da camada de rolamento e ao rejuvenescimento superficial de trechos com desgaste e trincamento incipiente. Na presente contratação, será aplicado em conjunto com os serviços de fresagem descontínua, promovendo regularização funcional da pista e aumento da vida útil do pavimento.

O serviço contempla, ainda, a aquisição e o transporte da emulsão do tipo RC-1C-E, conforme previsão na planilha orçamentária.

Ressalta-se que as quantidades apresentadas possuem caráter estimativo, servindo como referência para a definição inicial dos insumos e da extensão das intervenções. A execução deverá ocorrer nos trechos efetivamente diagnosticados como necessários durante a fase de campo, podendo divergir dos pontos indicados preliminarmente, a depender da evolução das patologias no pavimento.

Nos serviços de microrrevestimento asfáltico a quantidade de emulsão asfáltica a ser considerada para efeito de medição, monitoramento, fiscalização e auditoria deverá corresponder obrigatoriamente à média aritmética dos valores efetivamente medidos em pista, em toneladas, conforme estabelece a Norma DNIT nº 035/2018 – ES (item 8 – Critérios de Medição).

c) Concreto asfáltico - faixa C - massa comercial (4011464)

A estimativa de quantitativo para este serviço considerou a demanda proveniente da execução dos serviços de fresagem contínua e descontínua e da remoção mecanizada de revestimento asfáltico.

d) Sinalização Horizontal

Os serviços de pintura de faixa com tinta à base de resina acrílica emulsionada em água, com espessura de 0,3 mm, foram previstos considerando a necessidade de recomposição da sinalização horizontal em trechos onde houver execução de serviços de rejuvenescimento do pavimento, tais como microrrevestimento a frio ou fresagem seguida de recomposição com CBUQ.

IV. Conservação de Emergência

No Grupo IV, foram elencados os serviços destinados à correção de defeitos surgidos de forma repentina, que possam ocasionar ou intensificar restrições ao tráfego e/ou representar riscos relevantes à segurança dos usuários.

Considerando-se a imprevisibilidade de eventos naturais com potencial de instabilização ou colapso de aterros, optou-se por prever técnicas executivas amplamente difundidas, com uso de materiais e equipamentos comumente disponíveis na região, a fim de garantir resposta rápida e eficiente em situações emergenciais.

Nesse contexto, destaca-se a previsão de enrocamentos com pedra jogada e enrocamento de pedra espalhada e compactada mecanicamente, em razão da versatilidade dessa solução em diferentes cenários, como estabilização de solos moles, proteção de margens de talvegues, reforço de taludes e contenção de processos erosivos.

Embora tais serviços possam, em algumas situações, ser classificados como conservação corretiva, entende-se que seu uso deve se restringir a situações emergenciais, evitando a banalização da aplicação de materiais pétreos ao longo da execução contratual. Por esse motivo, considerou-se mais adequada sua inclusão no grupo de conservação de emergência.

Foram incluídos, ainda, os serviços de recomposição de aterros (executados de forma manual ou mecanizada) e de remoção de barreiras de solo e de rocha, também realizados por meios manuais ou mecanizados. Além disso, foi realizada uma análise de vantajosidade referente ao uso de caminhões, chegando-se à conclusão de que, no SICRO de julho de 2025, para os serviços de recomposição manual e mecanizada e para a remoção de barreiras em solo, o caminhão de 10 m³ apresentou o melhor custo-benefício.

Por fim, este grupo contempla serviços necessários a remoção de ocupações irregulares em faixa de domínio, decorrentes de eventuais ordens judiciais para desocupação e remoção de bens móveis/imóveis, tais como demolições de construções provisórias em madeira/alvenaria e de concreto armado.

V. Serviços de Sinalização Viária, Sinalização de Obra e Dispositivos de Segurança

No Grupo V, foram relacionados os serviços voltados à segurança viária, compreendendo sinalização viária definitiva, sinalização provisória de obra e dispositivos de segurança.

Os serviços típicos de sinalização de obra, conforme o *Manual De Sinalização De Obras e Emergências em Rodovias*, foram dimensionados em consonância com a nova Resolução e que estão presentes no Anexo XIII, conforme memória constante no Volume 2 deste PATO.

VI. Serviços Auxiliares

No Grupo VI, estão relacionados todos os momentos de transporte decorrentes dos serviços gerais previstos no Plano de Trabalho e Orçamento. A memória de cálculo correspondente encontra-se na aba “Transportes”.

Os momentos de transporte associados à instalação da usina para usinagem a frio de agregados destinados ao microrrevestimento asfáltico (MRAF) estão detalhados em planilha específica, intitulada “Transporte – Usina de Microrrevestimento”.

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

VII. Mobilização/Desmobilização e Instalação de Canteiro

Neste grupo, estão relacionados os serviços referentes à instalação do canteiro de obras, cujos custos foram mensurados com base em valores de aluguel obtidos por meio de pesquisa em websites de imobiliárias da cidade de Irati/PR, município situado nas proximidades do segmento rodoviário.

A mobilização e desmobilização abrangem os principais veículos e equipamentos

necessários à execução dos serviços previstos no Plano de Trabalho, integrantes do grupo de insumos I – Equipamentos, das Composições do SICRO-Julho especialmente aqueles vinculados às atividades de maior relevância e complexidade técnica.

Incluem-se, ainda, os custos relacionados à instalação da usina de pré-misturado a frio, destinada ao processamento de agregados que serão utilizados na execução do microrrevestimento asfáltico a frio sobre a pista.

Nesse grupo foram incluídos, ainda, os serviços relativos à implantação das placas de obra (103689*), cuja composição adota preços de insumos provenientes do SINAPI e valores de mão de obra conforme o SICRO. Adicionalmente, foram incluídos os suportes (5216111*) necessários para a instalação dessas placas, garantindo a adequada fixação e visibilidade conforme as exigências normativas.

Conforme as diretrizes do Ministério dos Transportes (MT), é prevista a implantação de uma placa de obra a cada 5 km de extensão. Entretanto, considerando as condições do trecho em questão caracterizado, em grande parte, por faixa de domínio estreita, não há espaço suficiente para instalar todas as placas conforme a referida orientação.

VIII. Administração Local

No Grupo VIII, foram incluídos os custos referentes à remuneração da administração local, calculados conforme o modelo proposto pelo SICRO-Julho e adotado pela SRE-DNIT/PR. A memória de cálculo correspondente está apresentada no quadro “Administração Local – Parcelas”.

Considerando o Ofício Circular 6832 (22437642), para a quantificação do laboratório foram consideradas as quantidades de massa referentes aos serviços de fresagem contínua e descontínua, correção de defeitos, remendo profundo, reperfilamento e microrrevestimento.

IX. Concreto Asfáltico Usinado A Quente (CAUQ)

Para avaliar a viabilidade do uso de massa asfáltica comercial ou usinada na obra, foram realizadas três cotações de massa asfáltica comercial, todas na condição sem a inclusão do Cimento Asfáltico de Petróleo (CAP). Os valores foram expressos em R\$/tonelada e referem-se exclusivamente à massa asfáltica, não incluindo o custo do CAP nem o transporte do material até o local de aplicação.

Para a determinação das quantidades de massa asfáltica, adotou-se o CAUQ comercial com densidade de 2,549t/m³, enquadrado na Faixa C do DNIT, valor médio utilizado no traço de massa aprovado no contrato nº 09.00311/2021. Da mesma forma, optou-se por ajustar os

índices de reajustamento de preços com base no percentual de CAP utilizado na mistura betuminosa, adotando-se o teor de 4,80%, usualmente empregado na região, em função do tipo de agregado disponível.

Conforme previsto na Resolução nº 08, nas aplicações que envolvam a execução de serviços com CAUQ, a contratada deverá apresentar o traço da mistura devidamente assinado pelo responsável técnico do contrato. O traço deverá ser aprovado pela fiscalização local, devendo ser aplicados, para fins de medição, monitoramento, fiscalização e auditoria, os valores reais de densidade e teor de CAP, respeitadas as tolerâncias estabelecidas nas especificações DNIT 031/2024-ES e DNER-ES 385/99.

A quantidade deste serviço está vinculada à execução do serviço de pintura de ligação, incluindo a aquisição e o transporte de emulsão RR-1C, bem como ao fornecimento de massa asfáltica comercial (COMP001). Está ainda associada aos volumes dos serviços de fresagem e de remoção mecanizada de revestimento asfáltico, visando à recomposição da camada de rolamento.

X. Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN) e Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)

A determinação do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN) incorporado ao Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) foi realizada mediante a proporcionalização da extensão da rodovia situada nos municípios abrangidos pelo respectivo segmento rodoviário.

Foram efetuadas consultas aos normativos municipais vigentes para apuração das alíquotas aplicáveis em cada jurisdição. Ressalta-se, entretanto, que tais alíquotas podem variar em função do enquadramento fiscal específico de cada empresa, motivo pelo qual recomenda-se que cada licitante proceda à verificação criteriosa dessas condições durante a elaboração de sua proposta.

Quanto aos demais componentes integrantes do BDI, foram considerados os normativos estabelecidos pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) e as legislações complementares vigentes. Destaca-se que a adequação dos valores e critérios às particularidades de cada licitante é responsabilidade exclusiva do proponente, devendo este assegurar a compatibilidade entre sua estrutura de custos e as exigências contratuais aplicáveis.

XI. Cronograma

O cronograma de execução foi elaborado com base na quantidade total de serviços previstos no contrato, distribuídos ao longo de um período de 24 meses, que corresponde ao

prazo contratual para a conclusão das atividades.

XII. Fator de Influência de Tráfego (FIT)

Conforme estabelecido pelo Sistema de Composição de Custos Referenciais (SICRO-julho), adotou-se o Fator de Influência de Tráfego (FIT) considerando dois parâmetros principais: o volume médio diário de tráfego (VMD) e a proximidade a centros urbanos.

O VMD para o segmento foi obtido a partir dos dados do Plano Nacional de Contagem de Tráfego (PNCT) do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), disponíveis no portal oficial: <https://servicos.dnit.gov.br/dadospnct#downloads>. A quilometragem utilizada para os cálculos baseou-se na versão mais recente do Sistema Nacional de Viação (SNV), identificada como SNV_2025-07A.

XIII. Transportes

Esta categoria contempla os serviços de transporte necessários à execução das atividades previstas no presente Plano Anual de Trabalho e Orçamento (PATO). Estão nesta categoria os serviços:

- 5914479(*) - Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada;
- 5914374 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário;
- 5914389(*) - Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada;
- 5914329 - Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em revestimento primário;
- 5914344(*) - Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada;
- 5914614(*) - Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia pavimentada;
- 5915324(*) - Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia pavimentada;
- 5914434(*) - Transporte com caminhão carroceria de 9 t - rodovia pavimentada;
- 5914583(*) - Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 9 t e com guindauto de 10 t.m - rodovia pavimentada;
- 5915014(*) - Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia pavimentada.

XIV. Instalação da usina de pré-misturado a frio com capacidade de 60t/h

Os custos resultantes da instalação de uma usina de pré-misturado a frio, necessária para o processamento de agregados destinados à execução de microrrevestimento asfáltico a frio na pista, devem ser considerados, tendo em vista o controle tecnológico e a garantia de qualidade esperados para um serviço desta natureza, complexidade e relevância financeira.

XV. Aluguel de Imóvel para Canteiro de Obras

Conforme orientações da Resolução nº 08, de 06 de novembro de 2023, foi realizada análise comparativa entre duas alternativas para a instalação de canteiro de obras: (i) utilização de terreno com edificação existente, por meio de locação; e (ii) estruturação com uso de containers. A partir da avaliação dos custos envolvidos, demonstrou-se a vantajosidade da primeira opção, tanto do ponto de vista econômico quanto logístico.

A pesquisa de preços foi conduzida com base em cotações de aluguel de imóveis comerciais localizados nas proximidades do ponto médio do trecho em análise. Os valores unitários foram obtidos por meio de consultas a plataformas digitais especializadas em locações imobiliárias.

XVI. Cotações de preços de mercado

Primando pelas boas práticas de orçamentação e em atendimento às diretrizes da Coordenação-Geral de Custos do DNIT, conforme estabelecido no Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes, foi realizada pesquisa de campo com o objetivo de aferir os preços praticados pelo mercado local, especialmente no que se refere aos agregados pétreos, areia, CBUQ em condição comercial e demais insumos representativos da Curva ABC.

Os custos de referência dos materiais cotados foram definidos com base em estudo comparativo envolvendo, sempre que possível, pelo menos três origens distintas, priorizando-se aquelas com maior proximidade em relação ao trecho abrangido pelo contrato. A seleção seguiu as premissas da INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 10/DNIT SEDE, DE 9 DE OUTUBRO DE 2024, adotando-se como critério de escolha a alternativa mais vantajosa à Administração Pública, com base no custo total do binômio “aquisição + transporte”.

Diante disso, e considerando os princípios da economicidade e da vantajosidade para a Administração, foi indicada, para cada material, a jazida ou fornecedor que apresentou o menor custo total considerando o binômio “aquisição + transporte”.

Ressalta-se que, caso a empresa contratada pelo DNIT opte por adquirir materiais de

fontes diversas das apontadas neste estudo, incorrendo em distâncias de transporte superiores às previstas no presente orçamento, os custos excedentes relativos às operações de transporte não serão objeto de remuneração adicional por parte do DNIT.

XVII. Materiais Asfálticos

Seguindo a metodologia estabelecida no Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes, os preços de referência dos materiais asfálticos foram definidos com base no binômio “aquisição + transporte”, mediante estudo comparativo envolvendo, sempre que possível, pelo menos três origens distintas, priorizando-se aquelas com maior proximidade em relação à localização da obra.

Para a definição dos preços de aquisição, foram utilizados os valores publicados pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), específicos para cada unidade da federação, disponíveis em seu endereço eletrônico oficial. A esses valores foram acrescidas as respectivas alíquotas de ICMS e o BDI diferenciado vigente no âmbito do DNIT (15,00%).

Os custos de transporte foram calculados considerando-se a natureza do material, as condições do pavimento e a distância entre a origem e o local de aplicação, aplicando-se as equações tarifárias estabelecidas na Portaria DNIT nº 1.977, de 25 de outubro de 2017, publicada no DOU em 26 de outubro de 2017.

A origem das emulsões asfálticas foi definida com base nas unidades de industrialização e distribuição mais próximas à localização da obra, de modo a garantir maior eficiência logística e economicidade.

QUESTÕES AMBIENTAIS

6. QUESTÕES AMBIENTAIS

O trecho em questão se encontra ambientalmente licenciado conforme Autorização de Operação - Retificação Nº 21202805/2024 (21202805) anexa a este Plano, itens:

e) BR-272/PR: Operação do km 86,4 (ENTR BR-153(A)) ao km 93,8 (ENTR BR-153(B)) com 7,4 km de extensão (coincidente com a BR-153); **operação do km 365,3 (ENTR BR-487(A)) ao km 439,5 (ENTR PR-180(GOIO ERÊ)) com 74,2 km de extensão**; operação do km 524,7 (ENTR PR-182 (FRANCISCO ALVES)) ao km 566,4 (ENTR BR-163(A)) com 41,7 km de extensão; operação do km 566,4 (ENTR BR-163(A)) ao km 567,3 (ENTR BR-163(B)) com 0,9 km de extensão (coincidente com a BR-163); operação do km 567,3 (ENTR BR-163(B)) ao km 570,0 (AV THOMAZ LUIZ ZEBALLOS (GUAÍRA)) com 2,7 km de extensão.

E deverão ser atendidas as condicionantes da própria autorização, as quais estão dispostas no final deste documento.

Não obstante, advertimos que a supressão de vegetação exótica em APPs, mesmo que sem rendimento lenhoso, está condicionada à obtenção de ASV pela CONTRATADA, nos termos do Memorando-Circular 1298 (SEI 1009349).

No caso extraordinário de obras emergenciais, está dispensada a prévia comunicação ao Ibama ou mesmo obtenção de ASV, devendo as intervenções serem realizadas prontamente, a fim de garantir a segurança da via, com a posterior regularização da situação no SINAFLO, por parte da CONTRATADA, conforme orientação do Ibama constante nos Ofícios n. 117/2019/SERAD/COTRA/CGLIN/DILIC de 25/03/2019 (SEI 2875913) e n. 375/2019 SERAD/COTRA/CGLIN/DILIC de 25/10/2019 (SEI 4340391).

Uma vez concluídos os procedimentos do licenciamento ambiental pelo Ibama e emitida a Autorização de Operação, deverão ser seguidas as condicionantes estipuladas no novo ato autorizativo, referentes à manutenção e à conservação rodoviária.

06/12/2024, 14:57

SEI/IBAMA - 21202805 - Autorização de Operação - Retificação



INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

Autorização de Operação - Retificação Nº 21202805/2024 (21202805)

VALIDADE: 5 (cinco) anos
(A partir da assinatura)



Documento assinado eletronicamente por **RODRIGO ANTONIO DE AGOSTINHO MENDONÇA, Presidente**, em 27/11/2024, às 15:55, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.ibama.gov.br/autenticidade>, informando o código verificador **21202805** e o código CRC **9377C012**.

O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (Ibama), no uso das atribuições que lhe conferem o Decreto, de n. 12.130, de 7 de agosto de 2024, que aprovou a Estrutura Regimental do Ibama, e nos incisos IX, X e XI do art. 195, do Regimento Interno do Ibama, aprovado pela Portaria nº 92, de 14 de setembro de 2022, resolve:

Expedir, conforme previsto na Portaria Interministerial MMA/MINFRA nº 1, de 04/11/2020, a presente Autorização de Operação a:

EMPRESA: Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT

CNPJ: 04.892.707/0001-00

ENDEREÇO: QUADRA 03 LOTE A, S/N, ED N DOS TRANSP 4 AND **BAIRRO:** ASA NORTE

CEP: 70040902 **CIDADE:** Brasília **UF:** DF

TELEFONE: (061) 3315-4185

NÚMERO DO PROCESSO: 02001.028207/2020-16

Licenciamento Ambiental Corretivo de Rodovias Federais Pavimentadas, no estado do **PARANÁ**, referente aos seguintes subtrechos rodoviários, considerando a versão do SNV 202404A:

a) BR-116/PR: Operação do km 16,5 (FIM DA CONCESSÃO) ao km 17,1 (ENTR BR-116/476/LINHA VERDE (CURITIBA)) com 0,6 km de extensão.

b) BR-153/PR: Operação do km 0,0 (ENTR BR-373 (P/IMBITUVA)) ao km 5,7 (INÍCIO DO PERÍMETRO URBANO DE IMBITUVA) com 5,7 km de extensão; operação do km 0,0 (ENTR BR-153) ao km 4,3 (IMBITUVA (ACESSO SUL)) com 4,3 km de extensão; operação do km 52,5 (ENTR PR-092 (P/JOAQUIM TÁVORA)) ao km 245,8 (ENTR BR-153/376) com 193,3 km de extensão; operação do km 306,0 (ACESSO SUL IMBITUVA) ao km 523,8 (DIV PR/SC) com 217,8 km de extensão.

c) BR-158/PR: Operação do km 221,6 (ENTR BR-272(B)/369(A)) ao km 229,6 (ENTR BR-369(B) (ACESSO SUDOESTE CAMPO MOURÃO)) com 8,0 km de extensão; operação do km 335,7 (ENTR PR-364(A)/456 (PALMITAL)) ao km 543,8 (ENTR BR-280(A)) com 109,5 km de extensão.

https://sei.dnit.gov.br/sei/controlador.php?acao=documento_download_anexo&acao_origem=procedimento_visualizar&id_anexo=10431627&infra... 1/8

06/12/2024, 14:57

SEI/IBAMA - 21202805 - Autorização de Operação - Retificação

d) BR-163/PR: Operação do km 0,0 (ENTR BR-280(A)/373(A) (DIV SC/PR)) ao km 197,6 (ENTR BR-277 (P/CASCADEL)) com 197,6 km de extensão; operação do km 212,2 (ENTR BR-467(A) (P/CASCADEL)) ao km 344,8 (ENTR BR-272(B)) com 132,6 km de extensão e operação do km 0,0 (INÍCIO CONTORNO DE SANTA MARIA) ao km 2,0 (FIM CONTORNO DE SANTA MARIA) com 2,0 km de extensão.

e) BR-272/PR: Operação do km 86,4 (ENTR BR-153(A)) ao km 93,8 (ENTR BR-153(B)) com 7,4 km de extensão (coincidente com a BR-153); operação do km 365,3 (ENTR BR-487(A)) ao km 439,5 (ENTR PR-180 (GOIO ERÊ)) com 74,2 km de extensão; operação do km 524,7 (ENTR PR-182 (FRANCISCO ALVES)) ao km 566,4 (ENTR BR-163(A)) com 41,7 km de extensão; operação do km 566,4 (ENTR BR-163(A)) ao km 567,3 (ENTR BR-163(B)) com 0,9 km de extensão (coincidente com a BR-163); operação do km 567,3 (ENTR BR-163(B)) ao km 570,0 (AV THOMAZ LUIZ ZEBALLOS (GUAÍRA)) com 2,7 km de extensão

f) BR-277/PR: Operação do km 10,7 (ENTR BR-469(A)) ao km 12,1 (ENTR BR-469(B) (ACESSO À PONTE TANCREDO NEVES)) com 1,8 km de extensão; operação do km 303,8 (ENTR BR-373(A)/PR-452 (RELÓGIO)) ao km 733,4 (FIM DA PONTE DA AMIZADE/FRONT BRASIL/PARAGUAI) com 429,6 km de extensão.

g) BR-280/PR: Operação do km 5,9 (ENTR BR-153/280/PR-446) ao km 70,0 (ENTR BR-153/280) com 64,1 km de extensão (coincidente com a BR-153); operação do km 254,2 (ENTR BR-280/373/PR-180 (MARMELEIRO)) ao km 317,2 (ENTR BR 163/280 (DIV PR/SC)) com 63,0 km de extensão; operação do km 317,2 (ENTR BR-163/280 (DIV SC/PR)) ao km 326,2 (ENTR BR-163(B)/373(B) (BARRACÃO)) com 9,0 km de extensão (coincidente com a BR-163).

h) BR-369/PR: Operação do km 0,0 (ACESSO OESTE CAMPO MOURÃO) ao km 4,4 (ENTR BR-487 (CAMPO MOURÃO)) com 4,4 km de extensão; operação do km 51,8 (ACESSO CONTORNO BANDEIRANTES (I)) ao km 60,7 (ACESSO CONTORNO BANDEIRANTES (II)) com 9,1 km de extensão; operação do km 88,2 (INÍCIO PISTA DUPLA) ao km 250,5 (ENTR PR-546 (BOM SUCESSO)) com 162,3 km de extensão; operação do km 333,2 (ENTR BR-158(A) (ANEL VIÁRIO CAMPO MOURÃO)) ao km 508,3 (ENTR BR-277/467 (CASCADEL - TREVO DAS CATARATAS)) com 175,1 km de extensão.

i) BR-373/PR: Operação do km 171,9 (ENTR BR-376(A)) ao km 183,4 (ENTR BR-376(B) (CAETANO)) com 11,5 km de extensão; operação do km 282,7 (ENTR BR-277(A) (RELÓGIO)) ao km 382,4 (ENTR BR-277(B) (TRÊS PINHEIROS)) com 99,7 km de extensão (coincidente com a BR-277); operação do km 382,4 (ENTR BR-277(B) (TRÊS PINHEIROS)) ao km 481,0 (ENTR BR-158 (P/CORONEL VÍVIDA)) com 98,6 km de extensão; operação do km 548,0 (ENTR BR-280(A)/PR-180 (MARMELEIRO)) ao km 611,0 (ENTR BR-163(A) (DIV PR/SC)) com 63,0 km de extensão (coincidente com a BR-280); operação do km 611,0 (ENTR BR-163(A) (DIV PR/SC)) ao km 620,0 (ENTR BR-163(B)/280(B) (BARRACÃO)) com 9,0 km de extensão (coincidente com a BR-163).

j) BR-376/PR: Operação do km 0,0 (ENTR BR-376 (CONTORNO SUL APUCARANA)) ao km 5,3 (ENTR BR-369 (ACESSO LESTE APUCARANA)) com 5,3 km de extensão; operação do km 0,0 (ENTR BR-116/376 (CONTORNO LESTE CURITIBA)) ao km 4,5 (SÃO JOSÉ DOS PINHAIS) com 4,5 km de extensão; operação do km 31,5 (R. SEBASTIÃO MORAES (NOVA LONDRINA)) ao km 215,9 (ENTR BR-369(A)/466(A) (JANDAIA DO SUL)) com 184,4 km de extensão; operação do km 215,9 (ENTR BR-369(A)/466(A) (JANDAIA DO SUL)) ao km 233,3 (ENTR BR-369/376/466 (CONTORNO SUL APUCARANA)) com 17,4 km de extensão (coincidente com a BR-369); operação do km 233,3 (ENTR BR-369/376/466 (CONTORNO SUL APUCARANA)) ao km 470,8 (ENTR BR-373(A)/487(A) (CAETANO)) com 237,5 km de extensão; operação do km 470,8 (ENTR BR-373(A)/487(A) (CAETANO)) ao km 482,3 (ENTR BR-373(B)/487(B) (P/PONTA GROSSA)) com 11,5 km de extensão (coincidente com a BR-373); operação do km 482,3 (ENTR BR-373(B)/487(B) (P/PONTA GROSSA)) ao km 549,4 (ENTR BR-277/376/PR-428 (SÃO LUÍS PURUNÃ)) com 67,1 km de extensão; operação do km 556,4 (ACESSO SANTA) ao km 568,7 (ENTR PR-423 (FIM CONTORNO DE CAMPO LARGO)) com 12,3 km de extensão (coincidente com BR-277); operação do km 0,0 (ENTR BR-376 (I)) ao km 17,3 (ENTR BR-376 (II) (CONT NORTE MARINGÁ)) com 17,3 km de extensão; operação do km 0,0 (ENTR BR-376) ao km 10,0 (ENTR CONTORNO SUL DE MANDAGUARI) com 10,0 km de extensão; operação do km 0,0 (ENTR PR-423) ao km 10,3 (ACESSO SANTA) com 10,3 km de extensão.

k) BR-466/PR: Operação do km 0,0 (ENTR BR-369/376/466 (CONTORNO SUL APUCARANA)) ao km 27,9 (ENTR BR 369/466 (SÃO JOSÉ)) com 27,9 km de extensão (coincidente com a BR-369); operação do km 430,6 (ENTR BR-153/466/PR 447) ao km 431,4 (ENTR BR-153/466/PR-447) com 0,8 km de extensão (coincidente com a BR-153).

https://sei.dnit.gov.br/sei/controlador.php?acao=documento_download_anexo&acao_origem=procedimento_visualizar&id_anexo=10431627&infra... 2/8

06/12/2024, 14:57

SEI/IBAMA - 21202805 - Autorização de Operação - Retificação

l) BR-467/PR: Operação do km 33,6 (ENTR BR-163(A) (MAL CÂNDIDO RONDON)) ao km 102,0 (ENTR BR-163(B)) com 68,4 km de extensão (coincidente com a BR-163); operação do km 102,0 (ENTR BR-163(B)) ao km 111,6 (ENTR. PR-486/BR 467 (CASCAVEL) (AV. BARÃO DO RIO BRANCO)) com 9,6 km de extensão.

m) BR-469/PR: Operação do km 0,0 (ENTR BR-277(A) (ACESSO PONTE TANCREDO NEVES)) ao km 1,8 (ENTR BR-277(B) (ACESSO 2A PONTE SOBRE RIO PARANÁ)) com 1,8 km de extensão (coincidente com a BR-277); operação do km 1,8 (ENTR BR-277(B) (ACESSO 2A PONTE SOBRE RIO PARANÁ)) ao km 2,1 (FRONT BRASIL/ARGENTINA (PONTE TANCREDO NEVES)(PORTO MEIRA)) com 0,3 km de extensão; operação do km 10,3 (ACESSO PONTE TANCREDO NEVES) ao km 30,6 (CATARATAS DO IGUAÇU) com 20,3 km de extensão.

n) BR-476/PR: Operação do km 0,0 (INÍCIO PONTE S/RIO RIBEIRA DE IGUAPE (RIBEIRA) (DIV PR/SP)) ao km 142,8 (ENTR BR-116/277/376/476 (CURITIBA SUL/PINHEIRINHO)) com 142,8 km de extensão; operação do km 197,7 (ENTR PR 427 (P/PORTOAMAZONAS)(LAPA)) ao km 325,4 (ENTR BR-153/476 (P/PAULO FRONTIN)) com 127,7 km de extensão; operação do km 325,4 (ENTR BR-153/476 (P/PAULO FRONTIN)) ao km 358,9 (ENTR BR-153/476) com 33,5 km de extensão (coincidente com a BR-153).

o) BR-480/PR: Operação do km 0,0 (ENTR BR-158(A) (PATO BRANCO)) ao km 8,4 (ENTR BR-280(A)) com 8,4 km de extensão (coincidente com a BR-158).

p) BR-487/PR: Operação do km 511,6 (ENTR BR-376(A) (CAETANO)) ao km 523,1 (ENTR BR-376(B)) com 11,5 km de extensão (coincidente com a BR-373).

Esta Autorização de Operação contempla a operação e execução das seguintes atividades rodoviárias:

I - manutenção;

II - melhoramento;

III - instalação de estruturas de apoio, canteiros de obras, áreas de empréstimo e de deposição necessárias à execução das atividades descritas nos incisos I, II e IV;

IV - ações urgentes ou emergenciais; e

V - manejo de fauna necessário à operação da rodovia e à execução das atividades descritas nos incisos I a IV, sendo vedada a coleta de fauna silvestre para fins de coleção.

1. CONDIÇÕES GERAIS

1.1 O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar esta autorização, caso ocorra:

a) Violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;

b) Omissão ou falsa descrição de informações relevantes, que subsidiaram a expedição da autorização;

c) Superveniência de graves riscos ambientais e à saúde.

1.2 As solicitações de intervenções em área de preservação permanente sem rendimento lenhoso deverão ser realizadas em observação aos procedimentos da ASM-APP nos seguintes casos:

I - limpeza, capina, poda e roçada da faixa de domínio;

II - tapa-buracos;

III – reparos e recuperação de dispositivos de segurança;

IV – limpeza, reparos e recuperação de:

a) estruturas e muros de contenção;

b) dispositivos de drenagem, tais como bueiros, sarjetas, canaletas, meio-fio, descidas d'água, entradas d'água, bocas de lobo, bocas e caixas de bueiros, dissipadores de energia, caixas de passagem, poços de visita e drenos; e

c) obras de arte especiais, tais como pontes, viadutos, passarelas, túneis e cortinas de concreto.

1.3 Deverá ser solicitada a Autorização de Supressão de Vegetação, via Sinaflor, nas seguintes situações, desde que dentro da faixa de domínio:

https://sei.dnit.gov.br/sei/controlador.php?acao=documento_download_anexo&acao_origem=procedimento_visualizar&id_anexo=10431627&infra... 3/8

06/12/2024, 14:57

SEI/IBAMA - 21202805 - Autorização de Operação - Retificação

a) Intervenção em APP com ou sem rendimento lenhoso, excepcionadas as atividades listadas na condicionante 1.2; e

b) supressão de vegetação nativa com rendimento lenhoso.

1.4 Somente serão avaliados pedidos de ASV de atividades de melhoramento mencionadas no RCOI ou mediante justificativa anexa à solicitação de supressão ou intervenção, no âmbito do Sinaflor.

1.5 Encaminhar solicitação prévia ao Ibama, para execução de atividades de melhoramento, que deverá ser precedida de consulta ao respectivo órgão ou entidade envolvida citados na Portaria Interministerial MMA/MJ/MinC/MS nº 60/2015 ou no Art. 5º da Resolução CONAMA nº 428/2010.

1.6 Enviar ao Ibama, em até 90 (noventa) dias após emissão da Autorização de Operação, cronograma de execução dos programas de I a VI indicados na condicionante específica 2.1.

1.7 O IBAMA deverá ser comunicado imediatamente em caso de ocorrência de qualquer acidente ambiental, por meio do Sistema Nacional de Emergências Ambientais (SIEMA), independente das medidas tomadas para seu controle, de acordo com a Instrução Normativa IBAMA nº 15/2014.

1.8 No prazo máximo de 30 (trinta) dias após a ocorrência do acidente ambiental, deverá ser protocolado o Relatório de Atendimento a Emergências Ambientais.

1.9 Solicitar a renovação desta Autorização em um prazo mínimo de 120 (cento e vinte) dias, antes do término da sua validade.

2. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

2.1 Executar os seguintes Programas Ambientais, atendendo aos ajustes correspondentes indicados no Parecer Técnico nº 216/2022-Dilac/Calaf/Dilic (SEI nº 13425670):

a) Programa ambiental de construção;

b) Programa de monitoramento, prevenção e controle de processos erosivos;

c) Programa de supressão de vegetação e afugentamento de fauna;

d) Programa de recuperação de áreas degradadas;

e) Programa de monitoramento, prevenção e controle de atropelamentos de fauna silvestre; e

f) Programa de recuperação/mitigação de passivos ambientais.

2.2 Para o tratamento de impactos decorrentes da operação e atividades rodoviárias liberadas nesta Autorização, executar, além dos Programas Ambientais previstos na Condicionante 2.1, as seguintes medidas ambientais de monitoramento, controle e compensação:

a) Em situações de emergência envolvendo produtos perigosos:

a.i) implementar as medidas de caráter preventivo e corretivo indicadas no “Manual para implementação de Planos de Ação de Emergência para atendimento a sinistros envolvendo o transporte rodoviário de produtos perigosos” (DNIT, 2005), disponível em IPR 716: Manual para implementação de planos de ação de emergência para atendimento a sinistros envolvendo o transporte rodoviário de produtos perigosos.

a.ii) Seguir as orientações do documento Gestão de Riscos Ambientais para Rodovias – Termo de Referência, CGEMA: 2018 (SEI nº 12511558).

b) Em situações de emergência, que coloquem em risco o meio ambiente, a saúde e a segurança da população e dos empregados das rodovias, bem como o andamento das operações rodoviárias, o empreendedor deve executar obras no local para conter e recuperar a área, visando exclusivamente a retomada do seu pleno tráfego, devendo comunicar, obrigatória e imediatamente, ao órgão ambiental competente dos municípios interceptados e recepcionar e atender as demandas da população da área diretamente afetada no que se relacionar aos impactos do empreendimento.

c) Para realização das obras emergenciais e urgentes, fica permitida a implantação de estruturas móveis de apoio, canteiros de obras, áreas de empréstimo e de deposição de material excedente, desde que (i) respeitados os limites da faixa de domínio, (ii) não localizadas em Áreas de Preservação Permanente –

https://sei.dnit.gov.br/sei/controlador.php?acao=documento_download_anexo&acao_origem=procedimento_visualizar&id_anexo=10431627&infra... 4/8

06/12/2024, 14:57

SEI/IBAMA - 21202805 - Autorização de Operação - Retificação

APPs e em áreas ambientalmente sensíveis, e (iii) adotadas as seguintes medidas de mitigação, proteção e controle ambiental:

c.i) Deverão ser implementadas ações de gerenciamento de efluentes líquidos (incluindo banheiros químicos) e demais resíduos, prevendo a disposição final a ser realizada por empresa especializada e devidamente licenciada pelos órgãos ambientais competentes.

c.ii) Constatada a existência de solo contaminado durante as atividades, a área deverá ser objeto de gerenciamento específico.

c.iii) Eventuais estruturas provisórias de transposição deverão ser removidas ao final das atividades, assegurando a recuperação das áreas utilizadas como caminhos de serviço.

c.iv) Deverão ser adotados mecanismos de contenção de sedimentos, de modo a evitar o carreamento para corpos hídricos, e de recuperação das áreas afetadas.

c.v) As equipes de trabalho deverão estar capacitadas para atendimento à legislação ambiental vigente.

c.vi) Se constatada a existência de bens culturais acautelados, o empreendedor deverá comunicar o órgão responsável pelo patrimônio cultural.

c.vii) Implantação e divulgação de linha de contato com os usuários da via e população diretamente afetada, por meio da disponibilização de telefone 0800, site e e-mail institucional.

c.viii) Cadastro da população diretamente afetada e estabelecimento de ações de comunicação específica para as famílias em situação de vulnerabilidade socioeconômica e ambiental na área diretamente afetada. As ações devem garantir o devido esclarecimento dos impactos, medidas de controle, mitigação e monitoramento.

d) Antes do início das atividades rodoviárias, deverão ser realizadas ações educativas e de comunicação com a população diretamente afetada e com os trabalhadores da obra, atendendo-se às orientações constantes na Instrução Normativa IBAMA nº 2/2012, e incluindo, minimamente, os seguintes temas e medidas:

d.i) Ações de Controle que serão adotadas durante a implantação do empreendimento;

d.ii) Relacionamento com a comunidade do entorno;

d.iii) Medidas de combate a crimes ambientais, tais como proibição de caça e coleta de animais silvestres, quando a intervenção estiver inserida em área preservada;

d.iv) Divulgar, antes do início de obras, nas prefeituras dos municípios interceptados, instituições locais responsáveis pela promoção de trabalho e emprego e população economicamente ativa da área de influência do empreendimento sobre vagas de empregos, formação exigida e a política de contratação de mão de obra;

d.v) Garantir a ampla divulgação, no início e durante as obras, nos municípios interceptados, para os moradores próximos aos acessos do empreendimento e público da área de influência direta, das ações que podem incorrer em interrupção de fluxo na via e ou interrupção temporária nos serviços locais devido a obras e sobre os impactos decorrentes das obras, medidas relacionadas ao aumento de fluxo de pessoas e veículos;

d.vi) Contratar agentes comunicadores, de preferência residentes na área de influência, para recepcionar e atender as demandas da população, principalmente nas frentes de obras e canteiros.

e) Executar as medidas indicadas na IPR 711: Manual Rodoviário de Conservação, Monitoramento e Controle Ambientais (DNIT, 2005), voltadas para o gerenciamento ambiental e para as fases de obras e de operação.

f) Para a sinalização e execução de obras de travessias urbanas, atender ao disposto na IPA 04 – Travessias Urbanas e Preservação Rodoviária, disponível em IPR 713: Instruções de proteção ambiental das faixas de domínio e lindeiras das rodovias federais (DNIT, 2005). Anteriormente ao início das atividades de definição da localização dos acessos, passarelas e travessias de pedestres, devem ser realizadas avaliações prévias com vistas a evitar/minimizar possíveis impactos relacionados ao aumento do tempo de percurso, transtorno da mobilidade e/ou acessibilidade da população.

https://sei.dnit.gov.br/sei/controlador.php?acao=documento_download_anexo&acao_origem=procedimento_visualizar&id_anexo=10431627&infra... 5/8

06/12/2024, 14:57

SEI/IBAMA - 21202805 - Autorização de Operação - Retificação

g) Para ações de comunicação social junto às comunidades lindeiras e usuários da rodovia, utilizar como referência a NOTA TÉCNICA Nº 9/2020/COTRA/CGLIN/DILIC, de 01 de junho de 2020 (SEI nº 12434851), implementando-se o disposto na NOTA TÉCNICA Nº 1/2022/COTRA/CGLIN/DILIC, de 22 de março de 2022 (SEI nº 12438182), e garantindo-se a adoção das seguintes medidas mínimas necessárias:

g.i) cadastro do grupo diretamente afetado;

g.ii) disponibilização e ampla divulgação de contato para o usuário da via e público diretamente afetado por meio de telefone 0800, site (atualizado quanto às medidas de controle ambiental e monitoramento adotadas) e e-mail institucional;

g.iii) registro e cadastro das demandas recebidas pelos canais de ouvidoria por tema (reclamação, desapropriação, sugestão, denúncia) e prazos de resposta;

g.iv) Instalação de placas indicando passagens de fauna; prevenção a incêndios florestais e ao depósito de entulho e lixo na área de segurança da via;

g.v) Todo material informativo e placas deve atender diretrizes do item 5.3 do anexo da instrução normativa 2/2012 Ibama/MMA;

g.vi) Em todas as instalações do empreendimento, frentes de obras e outras estruturas implantadas sob a vigência desta Autorização prever a instalação de placas informativas relacionadas à gestão ambiental do empreendimento, contendo, minimamente: nome do empreendedor, nome do empreendimento, número da ouvidoria do empreendimento, logomarca do Ibama, número de telefone da Linha Verde do Ibama: 0800 61 8080, o número e a data da Autorização de Operação vigente. As placas devem conter todos os canais de comunicação direta do empreendimento com a população;

g.vii) estabelecimento de ações de comunicação específicas para as famílias em situação de vulnerabilidade socioeconômica e ambiental, da área de influência direta do empreendimento, a fim de esclarecer sobre os impactos, medidas de controle, mitigação e monitoramento executadas.

h) Na hipótese de se identificar a possibilidade de permanência de ocupações na faixa de domínio, estabelecer medidas que garantam a segurança da população lindeira.

2.3 No prazo de até 90 (noventa) dias, apresentar a atualização das medidas indicadas na Condicionante 2.2, segundo as melhores práticas de gestão rodoviária, de forma consolidada nos seguintes Programas Ambientais:

a) Programa de Gestão Ambiental (PGA);

b) Programa de Ações Emergenciais (PAE);

c) Programa de Educação Ambiental e Comunicação Social (PEACS);

d) Programa de Melhorias de Acesso e Travessias Urbanas (PMATU);

e) Programa de Remoção e Realocação de População (PRRP), caso verificada necessidade de realocação e remoção de populações.

2.4 Deverá ser adotado, como referência para o atendimento da Condicionante 2.3, o Plano de Gestão Ambiental (PGA) do Ibama, aprovado pela Portaria 1.729/2020 (Disponível em: <https://razaoconsultoriaambiental.com.br/wp-content/uploads/2020/08/Estrutura-do-PGA-do-Licenciamento-Ambiental-Federal-2.pdf>).

2.5 Não está autorizada a remoção ou realocação de população sem a prévia análise e aprovação do Programa de Remoção e Realocação de População (PRRP).

2.6 Na hipótese de se identificar a necessidade de remoção ou realocação de população, encaminhar Programa de Remoção e Realocação de População (PRRP), atendendo as seguintes recomendações:

a) Identificar e caracterizar as propriedades e famílias a serem impactadas pela remoção/realocação da faixa de domínio e implantação das praças de pedágio;

b) Incluir medidas para garantir que as pessoas deslocadas sejam informadas sobre suas opções, direitos e consultadas sobre alternativas de realocação viáveis;

https://sei.dnit.gov.br/sei/controlador.php?acao=documento_download_anexo&acao_origem=procedimento_visualizar&id_anexo=10431627&infra... 6/8

06/12/2024, 14:57

SEI/IBAMA - 21202805 - Autorização de Operação - Retificação

- c) Estabelecer meios de comunicação/reclamação apropriados e acessíveis específicos para este grupo;
- d) Atualizar frequentemente o acompanhamento/status das desapropriações necessárias a serem encaminhadas em relatório de acompanhamento;
- e) Apresentar registro da manifestação do proprietário (concordância ou discordância justificada); divulgação efetiva do caderno de preços; levantamento em campo e cadastro de todos os proprietários afetados (cadastro individual de propriedades; identificação dos imóveis e dos proprietários contendo memorial descritivo do perímetro do imóvel; laudo de avaliação, relatório fotográfico); e
- f) Fazer a avaliação de bens, com base no cadastro individual das propriedades, conforme diretrizes da ABNT e demais normativos pertinentes.

2.7 Não estão autorizadas intervenções fora da faixa de domínio sem a devida autorização no âmbito deste processo de licenciamento, exceto quando caracterizadas como ações urgentes ou emergenciais, sem prejuízo à necessidade de comunicação ao Ibama.

2.8. Nos casos de intervenções urgentes ou emergenciais, dentro ou fora da faixa de domínio, quando houver necessidade de supressão de vegetação nativa, após finalizadas as intervenções deverão ser encaminhados o relatório final de supressão e do projeto de plantio compensatório, no âmbito do RARA.

2.9 Para os programas relacionados à fauna silvestre:

a) Apresentar para análise do Ibama, no prazo de 30 (trinta) dias, os seguintes documentos/informações:

a.i) Detalhamento sobre as técnicas de manuseio e equipamentos para realização do manejo da fauna;

b.ii) Autorização(ões) do(s) proprietário(s), caso haja previsão de captura, coleta, soltura e/ou transporte de material biológico dentro dos limites de propriedades particulares - a autorização deverá ser nominal à empresa de consultoria e fazer referência ao empreendimento, ao tipo de atividade e ao período de execução desta;

a.iii) Registro ativo de anilhador(es) e de seu(s) auxiliar(es), nos casos que demandem marcação de indivíduos da avifauna;

a.iv) Carta (s) de aceite original (is) ou autenticada(s) da(s) instituição(ões) que receberá(ão) material biológico coletado, fazendo referência ao(s) grupo(s) taxonômico(s) que poderá(ão) ser recebido(s), ao empreendimento, ao tipo de atividade a ser realizada;

a.vi) Documento assinado por profissional (is) habilitado(s) que comprove que a base de triagem e reabilitação de animais silvestres possui instalações e capacidade operacional adequadas (caso o empreendedor se responsabilize pela instalação e operação da base) ou Declaração de Hospital Veterinário/Instituição de mesmo teor (caso o empreendedor estabeleça parcerias).

b) O manuseio de material biológico deve ser realizado por profissionais graduados em áreas relacionadas às atividades e com Cadastro Técnico Federal regular.

c) Os integrantes da equipe técnica deverão portar documento de identificação que comprove sua relação com o empreendimento e cópia desta AO durante o período de execução das atividades de manejo de fauna silvestre ou de manuseio de material biológico.

d) Elaborar fluxograma de ação, a partir de evidências de animais nas proximidades da via ou faixa de domínio, determinando a atuação da empresa a partir das características dos animais (silvestre/doméstico), da situação de integridade do animal (vivo, morto ou lesionado) e da identificação ou não do proprietário;

e) Encaminhar para clínicas veterinárias especializadas a fauna silvestre ou doméstica ferida por atropelamento; e

f) Realizar o sepultamento, na faixa de domínio, de animais mortos por atropelamento, seguindo as segundas as diretrizes:

f.i) Necessidade de priorização do local mais próximo possível da ocorrência do atropelamento, com exceção de áreas com adensamento populacional;

https://sei.dnit.gov.br/sei/controlador.php?acao=documento_download_anexo&acao_origem=procedimento_visualizar&id_anexo=10431627&infra... 7/8

06/12/2024, 14:57

SEI/IBAMA - 21202805 - Autorização de Operação - Retificação

f.ii) Recuo em relação à faixa de rolamento ou ao acostamento de modo a não interferir na segurança viária;

f.iii) Declividade do local não pode ser superior a 20% devido ao risco de erosão;

f.iv) Local deve estar afastado das áreas de drenagem natural e mananciais, bem como, a uma distância de, no mínimo 100 metros, de qualquer Área de Preservação Permanente - APP, definida conforme Lei Federal nº 12.651/12;

f.v) Utilização de cal virgem, na quantidade suficiente para cobrir a carcaça do animal, visando minimizar a geração de maus odores possíveis quando do processo de decomposição; e

f.vi) Cuidados relativos à profundidade da cova e quantidade suficiente de terra sob o animal de modo a não deixar resquícios e/ou partes do animal descobertos, considerar no mínimo 60 cm.

2.10 Apresentar, até o último dia de fevereiro de cada ano, o Relatório de Comunicação de Obras e Intervenções (RCOI), contendo as seguintes informações:

a) Para cada atividade de melhoramento prevista:

a.i) Dados do empreendimento: rodovia, trecho, subtrecho, segmento, código SNV, extensão, lotes, largura da faixa de domínio, dados da construtora e supervisora de obras;

a.ii) Descritivo/Caracterização das atividades.

a.iii) Intervenções da faixa de domínio (UCs, zonas de amortecimentos, terras indígenas, território quilombola, bens culturais acautelados, e APPS);

a.iv) Identificação das obras em que há previsão de supressão de vegetação nativa, APP ou intervenção em áreas protegidas, indicando, por meio de mapas, a localização e as coordenadas geográficas das intervenções programadas.

a.v) Identificação dos possíveis locais de destinação dos resíduos de obras e supressão de vegetação;

a.vi) Identificação de áreas de apoio necessárias (exemplos: canteiros, bota-fora, bota-espera, empréstimo e jazidas);

a.vii) Medidas de controles específicas para atividade e programas relacionados;

a.viii) Cronograma da obra específica.

b) Para intervenções vinculadas aos programas de Programa de Recuperação e Mitigação de Passivos Ambientais, Programa de Recuperação de Áreas Degradadas e Programa de Monitoramento de Prevenção e Controle de Processos Erosivos:

b.i) Planilha editável simplificada contendo as seguintes informações: rodovia, descrição da intervenção, meio interferido, localização geográfica, atividade realizada, metodologia empregada e necessidade de supressão de vegetação;

2.11 Apresentar Relatório Anual de Regularização Ambiental (RARA), até o dia 30 de junho de cada ano.

2.12 O pedido de Licença de Operação, subsidiado pelo Relatório Final de Atividades de Regularização (RFAR), deverá ser realizado num prazo mínimo de 120 (cento e vinte) dias antes do vencimento desta Autorização de Operação.

2.13 Atender as manifestações dos órgãos intervenientes, incluídos no Anexo I da Portaria Interministerial nº 60/2015 e os critérios dispostos no Artigo 5º da Resolução CONAMA nº 428/2010, emitidas posteriormente, se for o caso, a data de emissão desta Autorização.

SEI nº 21202805

https://sei.dnit.gov.br/sei/controlador.php?acao=documento_download_anexo&acao_origem=procedimento_visualizar&id_anexo=10431627&infra... 8/8

CONSIDERAÇÕES FINAIS

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando as ponderações anteriores sobre as necessidades dos itens que compõem o plano de trabalho, destacamos que os valores finais para as duas análises orçamentárias, onerado e desonerado, estão demonstradas nos resumos abaixo. Observa-se que o valor sem desoneração (onerado) se apresenta mais vantajoso em comparação ao valor com desoneração (desonerado).

Quadro 1.4 – Resumo Onerado

QUADRO RESUMO			
RODOVIA:	BR-272/PR		
TRECHO:	INÍCIO PONTE S/RIO ITARARÉ (DIV SP/PR) - AV THOMAZ LUIZ ZEBALLOS (GUAÍRA)	BDI dif:	15,00%
SUBTRECHO:	ENTR BR-272/487 (CAMPO MOURÃO) - ENTR PR-180 (GOIO ERÉ)	EXTENSÃO:	71,000 km
SEGMENTO:	Km 368,5 ao 439,5	KM DE FAIXA:	148,000 km
EXTENSÃO	71	REFERÊNCIA:	SICRO/PR
SNV:	272BPR0460 ao 272BPR0500	BDI:	33,34%
EXTENSÃO TOTAL:	71,000		
DISCRIMINAÇÃO		VALOR	%
I.I - CONSERVAÇÃO FAIXA DE DOMÍNIO E DISPOSITIVOS - DESEMPENHO		R\$ 3.135.956,40	15,52%
II - CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA		R\$ 3.460.592,56	17,13%
III - CONSERVAÇÃO PREVENTIVA PERIÓDICA		R\$ 3.365.354,96	16,66%
IV - CONSERVAÇÃO DE EMERGÊNCIA		R\$ 550.637,75	2,73%
V - SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO DE OBRA		R\$ 276.064,29	1,37%
VI - SERVIÇOS AUXILIARES		R\$ 1.118.011,03	5,53%
VII - INSTALAÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO		R\$ 571.317,18	2,83%
VIII - ADMINISTRAÇÃO LOCAL		R\$ 2.298.867,29	11,38%
IX - MATERIAIS BETUMINOSOS		R\$ 5.427.459,52	26,86%
TOTAL		R\$ 20.204.260,98	100,00%

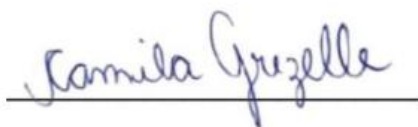
Quadro 1.5 – Resumo Desonerado

QUADRO RESUMO			
RODOVIA:	BR-272/PR		
TRECHO:	INÍCIO PONTE S/RIO ITARARÉ (DIV SP/PR) - AV THOMAZ LUIZ ZEBALLOS (GUAÍRA)	BDI dif:	19,95%
SUBTRECHO:	ENTR BR-272/487 (CAMPO MOURÃO) - ENTR PR-180 (GOIO ERÉ)	EXTENSÃO:	71,000 km
SEGMENTO:	Km 368,5 ao 439,5	KM DE FAIXA:	148,000 km
EXTENSÃO	71	REFERÊNCIA:	SICRO/PR
SNV:	272BPR0460 ao 272BPR0500	BDI:	38,85%
EXTENSÃO TOTAL:	71,000		
DISCRIMINAÇÃO		VALOR	%
I.I - CONSERVAÇÃO FAIXA DE DOMÍNIO E DISPOSITIVOS - DESEMPENHO		R\$ 3.082.031,04	14,98%
II - CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA		R\$ 3.508.735,68	17,05%
III - CONSERVAÇÃO PREVENTIVA PERIÓDICA		R\$ 3.481.861,24	16,92%
IV - CONSERVAÇÃO DE EMERGÊNCIA		R\$ 561.704,29	2,73%
V - SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO DE OBRA		R\$ 273.484,00	1,33%
VI - SERVIÇOS AUXILIARES		R\$ 1.150.164,12	5,59%
VII - INSTALAÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO		R\$ 587.282,14	2,85%
VIII - ADMINISTRAÇÃO LOCAL		R\$ 2.267.106,96	11,02%
IX - MATERIAIS BETUMINOSOS		R\$ 5.661.075,00	27,52%
TOTAL		R\$ 20.573.444,47	100,00%

ENCERRAMENTO

8. TERMO DE ENCERRAMENTO

Este documento corresponde ao VOLUME I – JUSTIFICATIVAS E RESUMO foi elaborado com base nas referências técnicas e bibliográficas publicadas pelo DNIT e procurando manter a coerência com aquilo que se tem buscado oferecer em termos de manutenção/conservação viária no âmbito da SRE-DNIT/PR e da Unidade Local de Campo Mourão/PR, sem perder de vista a segurança e o conforto dos usuários, a proteção e manutenção da integridade do corpo estradal e a otimização da aplicação dos escassos recursos públicos destinados à conservação da malha rodoviária federal. O presente volume encerra-se o com 46 (quarenta e seis) páginas numericamente ordenadas.



CAMILA GREZELLE
Engenheira Civil
ETEL ESTUDOS TÉCNICOS



PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO
RODOVIA: BR-272

BR-272/PR	MANUTENÇÃO E RECUPERAÇÃO RODOVIÁRIA
TRECHO:	INÍCIO PONTE S/RIO ITARARÉ (DIV SP/PR) - AV THOMAZ LUIZ ZEBALLOS (GUAÍRA)
SUBTRECHO:	ENTR BR-272/487 (CAMPO MOURÃO) - ENTR PR-180 (GOIO ERÊ)
SEGMENTO:	Km 368,5 ao 439,5
EXTENSÃO:	71,00 km
SNV:	272BPR0460 ao 272BPR0500
EXTENSÃO TOTAL:	71,00 km

Extensão de faixa adicional em pavimento flexível	0,000 kmf
Extensão de faixa em pavimento rígido	0,000 km
Extensão de faixa de pista pavimento flexível (pista simples)	136,000 kmf
Extensão de faixa de pista pavimento flexível (pista dupla)	12,000 kmf
Extensão faixas de alças e marginais	0,000 kmf
Extensão de faixa de acostamento	134,020 kmf
Extensão TOTAL de Faixas de Rodagem	148,000 km

Data base SICRO:	jul/25	Onerado	
Data:	out/25	Versão do SNV:	202507A
BDI:	33,34%		
BDI Diferenciado:	15,00%		



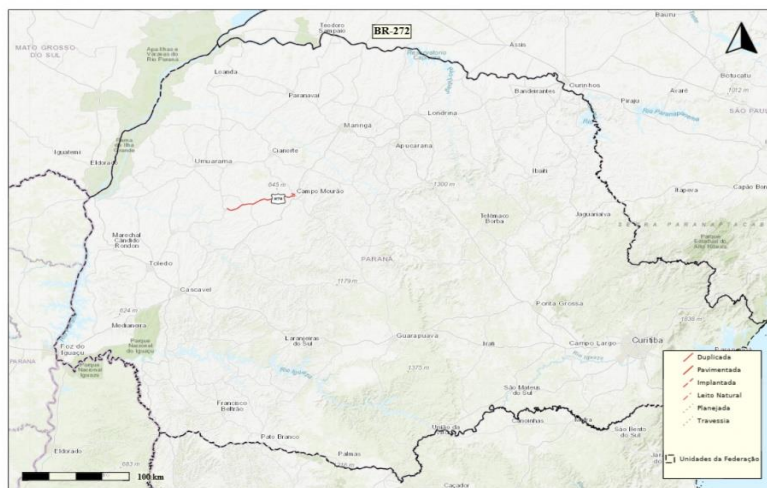
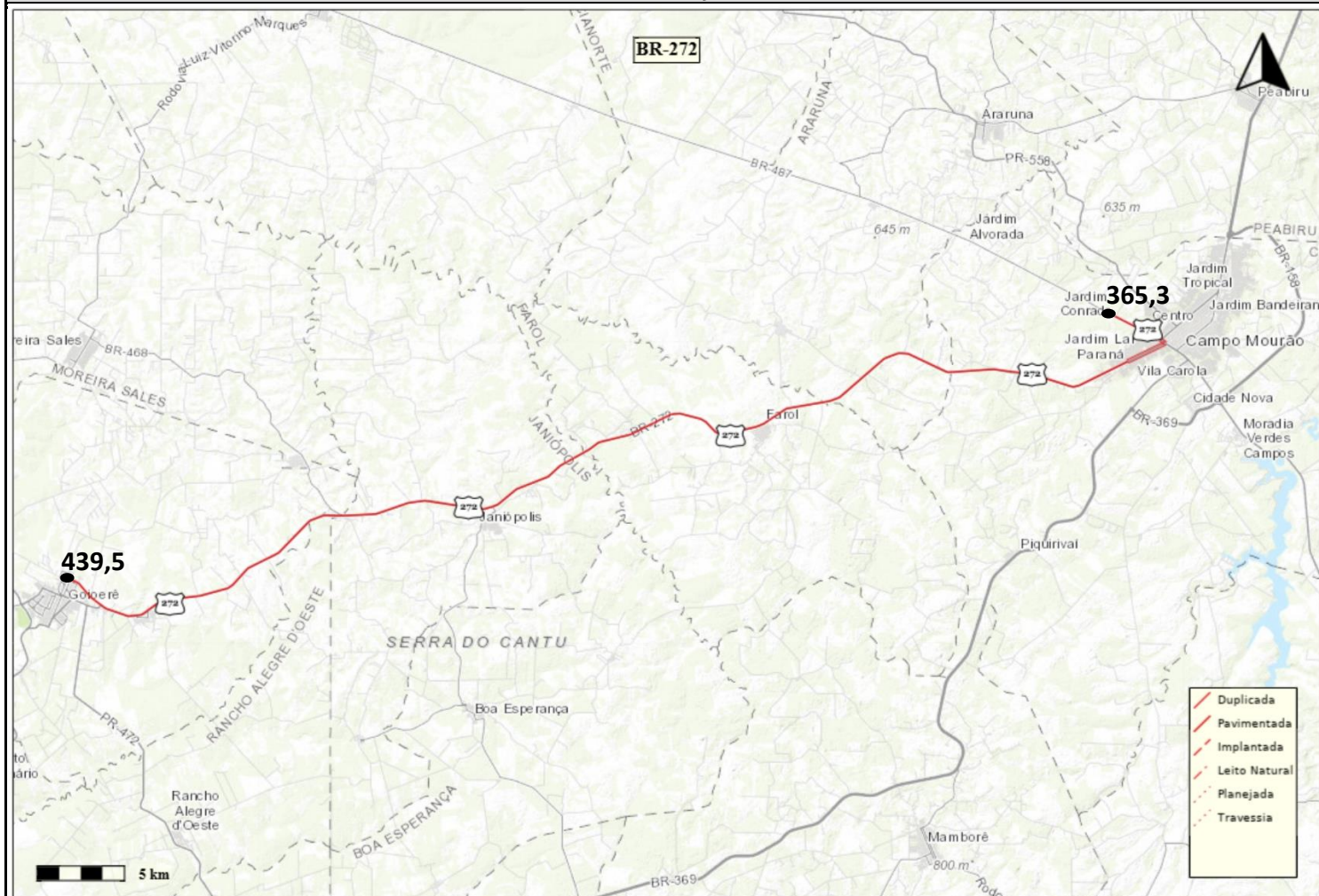
REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES

DNIT

MAPA DE SITUAÇÃO

SUPERINTENDÊNCIA NO ESTADO DO PARANÁ

MAPA DE SITUAÇÃO BR-272



RODOVIA:	BR-153/PR
TRECHO:	INÍCIO PONTE S/RIO ITARARÉ (DIV SP/PR) - AV THOMAZ LUIZ ZEBALLOS (GUAÍRA)
SUBTRECHO :	ENTR BR-272/487 (CAMPO MOURÃO) - ENTR PR-180 (GOIO ERÊ)
EXTENSÃO :	71,000 km
SEGMENTO :	Km 368,5 ao 439,5
SNV:	272BPR0460 ao 272BPR0500
EXTENSÃO TOTAL:	71,000 km



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES

DNIT

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

FOTO 1		FOTO 2	
Rodovia:	BR-272	Rodovia:	BR-272
Data:	22/10/2025	Data:	22/10/2025
Descrição:	Fotográfico Trecho Br-272	Descrição:	Fotográfico Trecho Br-272
			
FOTO 3		FOTO 4	
Rodovia:	BR-272	Rodovia:	BR-272
Data:	22/10/2025	Data:	22/10/2025
Descrição:	Fotográfico Trecho Br-272	Descrição:	Fotográfico Trecho Br-272
			
FOTO 5		FOTO 6	
Rodovia:	BR-272	Rodovia:	BR-272
Data:	22/10/2025	Data:	22/10/2025
Descrição:	Fotográfico Trecho Br-272	Descrição:	Fotográfico Trecho Br-272
			
FOTO 7		FOTO 8	
Rodovia:	BR-272	Rodovia:	BR-272
Data:	22/10/2025	Data:	22/10/2025
Descrição:	Fotográfico Trecho Br-272	Descrição:	Fotográfico Trecho Br-272
			

RODOVIA:	BR-272/PR	DATA DO INVENTÁRIO:	01/10/2025
TRECHO:	INÍCIO PONTE S/RIO ITARARÉ (DIV SP/PR) - AV THOMAZ LUIZ ZEBALLOS (GUAÍRA)	UNIDADE LOCAL:	Campo Mourão/PR
SUBTRECHO:	ENTR BR-272/487 (CAMPO MOURÃO) - ENTR PR-180 (GOIO ERÊ)		
SEGMENTO:	Km 368,5 ao 439,5		
EXTENSÃO:	71,00		
TOTAL:	71,00		

RESUMO DO INVENTÁRIO*

PLATAFORMA E FAIXA DE DOMÍNIO		DRENAGEM E OBRAS DE ARTE		SEGURANÇA	
Pista de rolamento		Sarjetas, Valetas, Descidas e Entradas		Caiação	
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO (kmf)	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO (m)	DESCRIÇÃO	ÁREA (m²)
Extensão de Pista		Sarjetas		Sarjetas	41.120,47
Faixa pav. flexível, pista simples	136,00	Valetas de proteção		Meio-fio	34.458,21
Faixa pav. flexível, pista dupla	12,00	Valas de drenagem		Barreiras das laterais das OAEs	174,00
Faixas adicionais em pav. flexível	-	Entradas de água (Und)		Guarda Corpos das OAEs	-
Marginais em pav. flexível	-	Descidas de água		Barreiras (execto OAEs)	-
TOTAL	148,00			TOTAL	75.752,68
Comprimento de acostamento		Meio-fio		Defensa Metálica	
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO (kmf)	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO (m)	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO (m)
Pavimento flexível	134,02	Meio-fio	98.141,86	Defensa Metálica	BR-LEGAL
TOTAL	134,02	TOTAL	98.141,86	Ancoragem	BR-LEGAL
Roçada		Capina		Sinalização	
DESCRIÇÃO	ÁREA (ha)	DESCRIÇÃO	ÁREA (m²)	DESCRIÇÃO	ÁREA (m²)
Roçada costal	36,41	Meio-fio	19.628,37	Horizontal mecanizada	42.600,00
Roçada mecanizada	2,97	Sarjetas	5.942,26	* o trecho se encontra no programa BR-legal, o quantitativo desse item do inventário serve apenas para cálculo da pintura provisória.	
Roçada articulada	-	Placas	BR-LEGAL		
Áreas gramadas	54.336,00	TOTAL	25.570,64		
TOTAL ROÇADA	39,38	Bueiros		Barreiras New Jersey	
TOTAL ÁREA GRAMADA (m²)	54.336,00	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO (m)
		Extensão (m)	2.815,60	Extensão (OAEs)	174,00
		Volume (m³)	2.121,52	Extensão (exceto de OAEs) EIXO	-
		OAEs		Extensão (exceto de OAEs) BORDO	-
		DESCRIÇÃO	EXTENSÃO (m)	TOTAL	174,00
		OAEs	87,00		
		TOTAL	87,00		
Cercas					
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO (m)				
Cercas	37.295,00				
TOTAL	37.295,00				
Manutenção Pavimento					
DESCRIÇÃO	ÁREA (m²)				
Fresagem Contínua	14.537,68				
Fresagem Descontínua	21.806,52				
Microrrevestimento	195.896,66				



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES



CADASTRO DE INTERVENÇÃO FUNCIONAL DA PISTA

SUPERINTENDÊNCIA NO ESTADO DO PARANÁ

-  Fresagem Contínua
-  Fresagem Descontínua + Microrrevestimento
-  Microrrevestimento

NÍVEL DE ESFORÇO POR QUILOMETRO: TAPA BURACO, REMENDO PROFUNDO E SELAGEM DE TRINCAS					
Rodovia: BR-272/PR		km inicial: 368,5		km final:439,5	
ENTR BR-272/487 (ACESSO NOROESTE CAMPO MOURÃO) - ENTR PR-180 (GOIO ERÊ)					
Subtrecho:					
Código SNV: 272BPR0460 ao 272BPR0500					
Segmentação do trecho			Tapa Buraco (m³)	Remendo Profundo (m³)	Selagem de Trinca (m)
Nº foto	km Inicial	km Final			
Pista Simples					
1	369,54	369,57	-	108,00	
2	369,74	369,76	-	72,00	
3	370,25	370,29	-	144,00	
4	399,51	399,21	0,04		
5	400,15	400,15	0,04		
6	408,82	408,86	-		40,00
7	408,92	408,96	-		40,00
8	409,20	409,25	-		50,00
9	409,48	409,50	-		20,00
10	410,34	410,34	0,03		
11	411,79	411,82	-	108,00	
12	412,94	412,99	-		50,00
13	413,28	413,76	-		480,00
14	414,11	414,34	-		230,00
15	414,81	414,83	-		20,00
16	423,43	423,43	0,04		
17	425,49	425,49	0,02		
18	427,38	427,38	0,03		
19	429,67	429,67	0,04		
20	435,50	435,70			1.200,00
21	435,60	435,60	0,04		
TOTAL			0,29	432,00	930,00



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES

DNIT

SEGMENTOS

SUPERINTENDÊNCIA NO ESTADO DO PARANÁ



RODOVIA: BR-272/PR
TRECHO: INÍCIO PONTE S/RIO ITARARÉ (DIV SP/PR) - AV THOMAZ LUIZ ZEBALLOS (GUAÍRA)
SUBTRECHO : ENTR BR-272/487 (CAMPO MOURÃO) - ENTR PR-180 (GOIO ERÊ)
SEGMENTO: Km 368,5 ao 439,5
EXTENSÃO: 71,00
SNV: 272BPR0460 ao 272BPR0500
EXTENSÃO TOTAL: 71

SNV (Versão): 202507A
DATA DO INVENTÁRIO: out/25
UNIDADE LOCAL: CAMPO MOURÃO

CADASTRO DO SEGMENTO							
SNV	Tipo de Pista ¹	Localização					
		km Inicial	km Final	Coordenada Inicial		Coordenada Final	
				LAT	LONG	LAT	LONG
272BPR0460	Dupla	368,500	371,500	-24,046934	-52,393638	-24,056727	-52,415128
272BPR0470	Simples	371,500	411,800	-24,056727	-52,415128	-24,133938	-52,776985
272BPR0490	Simples	411,800	420,800	-24,133938	-52,776985	-24,138823	-52,863443
272BPR0500	Simples	420,800	439,500	-24,138823	-52,863443	-24,172127	-53,018646

CADASTRO DE PISTA																
Localização								Pista			Faixa Adicional			Extensão da Pista (km)	Km de Faixa	Observações
SNV	Tipo de Pista	km Inicial	km Final	Coordenada Inicial		Coordenada Final		Revestimento da Pista¹	Nº de Faixas²	Largura Total² (m)	Revestimento da Faixa Adicional¹	Lado³	Largura Total⁴ (m)			
				LAT	LONG	LAT	LONG									
272BPR0460	Dupla Crescente e decrescente	368,500	371,500	-24,04695033	-52,39366547	-24,05673522	-52,41510887	Concreto Asfáltico	4,00	5,90	-	-	-	3,00	12,00	
272BPR0470	Simples	371,500	411,800	-24,05673522	-52,41510887	-24,13394773	-52,77696546	Concreto Asfáltico	2,00	7,20	-	-	-	40,30	80,60	
272BPR0490	Simples	411,800	420,800	-24,13394773	-52,77696546	-24,13884973	-52,86320471	Concreto Asfáltico	2,00	7,20	-	-	-	9,00	18,00	
272BPR0500	Simples	420,800	439,500	-24,13884973	-52,86320471	-24,17229031	-53,01833046	Concreto Asfáltico	2,00	7,20	-	-	-	18,70	37,40	
											-	-	-			

Extensão (pista)	71,00
Extensão de faixa pavimento rígido	0
Extensão de faixa de pista pavimento flexível (pista simples)	136,00
Extensão de faixa de pista pavimento flexível (pista dupla)	12,00
Extensão de faixa adicional em pavimento flexível	0,00
Extensão de faixa de acostamento	134,02
Extensão faixas de alças e marginais	0,00

CADASTRO DE ACOSTAMENTO													
Localização								Revestimento do Acostamento ¹	Largura do Acostamento ² (m)		Extensão de Acostamento (km)	kmf de Acostamento	Observações
SNV	Tipo de Pista	KM inicial	KM final	Coordenada Inicial		Coordenada Final							
				LAT	LONG	LAT	LONG		Esquerdo	Direito			
272BPR0470	Simples	372,090	374,150	-24,0591	-52,4203	-24,0675	-52,4384	Concreto Asfáltico	-	2,7	2,060	2,060	
272BPR0470	Simples	374,150	378,610	-24,0675	-52,4384	-24,0626	-52,4805	Concreto Asfáltico	-	3,2	4,460	4,460	
272BPR0470	Simples	378,610	390,700	-24,0626	-52,4805	-24,0781	-52,5871	Concreto Asfáltico	-	3,0	12,090	12,090	
272BPR0470	Simples	390,700	390,730	-24,0781	-52,5871	-24,0782	-52,5873	Concreto Asfáltico	-	2,6	0,030	0,030	
272BPR0470	Simples	390,700	372,100	-24,0781	-52,5871	-24,0591	-52,4204	Concreto Asfáltico	3,0	-	18,600	18,600	
272BPR0470	Simples	390,730	394,300	-24,0782	-52,5873	-24,0881	-52,6200	Concreto Asfáltico	-	3,0	3,570	3,570	
272BPR0470	Simples	390,740	390,700	-24,0782	-52,5874	-24,0781	-52,5870	Concreto Portland	2,5	-	0,040	0,040	
272BPR0470	Simples	394,340	394,430	-24,0883	-52,6203	-24,0888	-52,6210	Concreto Asfáltico	-	3,0	0,090	0,090	
272BPR0470	Simples	394,480	395,440	-24,0891	-52,6215	-24,0923	-52,6302	Concreto Asfáltico	-	3,0	0,960	0,960	
272BPR0470	Simples	395,680	402,930	-24,0928	-52,6325	-24,0949	-52,6970	Concreto Asfáltico	-	3,0	7,250	7,250	
272BPR0470	Simples	403,040	406,070	-24,0953	-52,6979	-24,1053	-52,7253	Concreto Asfáltico	-	3,0	3,030	3,030	
272BPR0470	Simples	406,070	406,130	-24,1053	-52,7253	-24,1055	-52,7257	Concreto Asfáltico	-	2,5	0,060	0,060	
272BPR0470	Simples	406,070	390,740	-24,1053	-52,7253	-24,0782	-52,5874	Concreto Asfáltico	3,0	-	15,330	15,330	
272BPR0470	Simples	406,130	409,090	-24,1055	-52,7257	-24,1198	-52,7501	Concreto Asfáltico	-	3,0	2,960	2,960	
272BPR0470	Simples	406,130	406,070	-24,1055	-52,7258	-24,1053	-52,7253	Concreto Portland	2,5	-	0,060	0,060	
272BPR0470	Simples	408,340	406,130	-24,1167	-52,7436	-24,1055	-52,7258	Concreto Asfáltico	3,0	-	2,210	2,210	
272BPR0470	Simples	409,090	410,060	-24,1198	-52,7501	-24,1230	-52,7590	Tratamento Superficial	-	3,0	0,970	0,970	
272BPR0470	Simples	409,090	408,340	-24,1198	-52,7500	-24,1167	-52,7436	Concreto Asfáltico	3,0	-	0,750	0,750	
272BPR0470	Simples	410,070	409,090	-24,1230	-52,7590	-24,1198	-52,7500	Tratamento Superficial	3,0	-	0,980	0,980	
272BPR0470	Simples	410,500	412,010	-24,1245	-52,7630	-24,1330	-52,7745	Tratamento Superficial	-	3,0	1,510	1,510	
272BPR0470	Simples	410,510	410,070	-24,1245	-52,7631	-24,1230	-52,7590	Concreto Asfáltico	3,0	-	0,440	0,440	
272BPR0490	Simples	411,850	412,400	-24,1341	-52,7774	-24,1353	-52,7827	Concreto Asfáltico	-	3,0	0,550	0,550	
272BPR0490	Simples	411,940	410,510	-24,1326	-52,7739	-24,1245	-52,7631	Tratamento Superficial	3,0	-	1,430	1,430	
272BPR0490	Simples	412,000	412,090	-24,1330	-52,7745	-24,1333	-52,7753	Concreto Asfáltico	-	3,0	0,090	0,090	
272BPR0490	Simples	412,080	411,940	-24,1333	-52,7752	-24,1326	-52,7739	Concreto Asfáltico	3,0	-	0,140	0,140	
272BPR0490	Simples	412,400	420,540	-24,1353	-52,7826	-24,1388	-52,8613	Tratamento Superficial	-	3,0	8,140	8,140	
272BPR0490	Simples	412,800	412,090	-24,1352	-52,7818	-24,1333	-52,7752	Concreto Asfáltico	3,0	-	0,710	0,710	
272BPR0490	Simples	420,540	412,320	-24,1388	-52,8612	-24,1352	-52,7818	Tratamento Superficial	3,0	-	8,220	8,220	
272BPR0490	Simples	420,550	420,850	-24,1388	-52,8614	-24,1388	-52,8643	Concreto Asfáltico	-	3,0	0,300	0,300	
272BPR0500	Simples	420,860	420,540	-24,1388	-52,8644	-24,1388	-52,8612	Concreto Asfáltico	3,0	-	0,320	0,320	
272BPR0500	Simples	420,920	435,550	-24,1388	-52,8644	-24,1910	-52,9891	Tratamento Superficial	-	3,0	14,630	14,630	
272BPR0500	Simples	433,840	420,920	-24,1892	-52,9733	-24,1388	-52,8644	Tratamento Superficial	3,0	-	12,920	12,920	

272BPR0500	Simples	433,950	433,840	-24,1899	-52,9741	-24,1892	-52,9733	Concreto Asfáltico	3,0	-	0,110	0,110	
272BPR0500	Simples	435,550	435,920	-24,1910	-52,9891	-24,1899	-52,9925	Concreto Asfáltico	-	3,0	0,370	0,370	
272BPR0500	Simples	435,550	433,950	-24,1910	-52,9891	-24,1899	-52,9741	Tratamento Superficial	3,0	-	1,600	1,600	
272BPR0500	Simples	435,920	436,520	-24,1899	-52,9925	-24,1880	-52,9980	Tratamento Superficial	-	3,0	0,600	0,600	
272BPR0500	Simples	435,930	435,550	-24,1899	-52,9926	-24,1910	-52,9891	Concreto Asfáltico	3,0	-	0,380	0,380	
272BPR0500	Simples	436,510	437,460	-24,1880	-52,9980	-24,1829	-53,0054	Concreto Asfáltico	-	3,0	0,950	0,950	
272BPR0500	Simples	436,570	435,940	-24,1878	-52,9985	-24,1898	-52,9927	Tratamento Superficial	3,0	-	0,630	0,630	
272BPR0500	Simples	437,410	436,570	-24,1831	-53,0050	-24,1878	-52,9985	Concreto Asfáltico	3,0	-	0,840	0,840	
272BPR0500	Simples	437,450	439,260	-24,1829	-53,0053	-24,1723	-53,0183	Tratamento Superficial	-	3,0	1,810	1,810	
272BPR0500	Simples	439,260	437,430	-24,1723	-53,0183	-24,1830	-53,0052	Tratamento Superficial	3,0	-	1,830	1,830	
TOTAL											134,020	134,020	

CADASTRO DE SARJETA																	
Localização									Condição ¹			Tipo ²	Extensão (m)	Largura ³ (m)	Área da Superfície para Caiação (m²)	Área de Capina ⁴ (m²)	Observações
SNV	Tipo de Pista	KM inicial	KM final	Coordenada Inicial		Coordenada Final		Lado (E/D)	Satisfatório	Demolir e reconpor	Reconpor						
				LAT	LONG	LAT	LONG										
272BPR0470	Simples	375,770	375,570	-24,06829497	-52,45344619	-24,06888229	-52,45151518	Esquerdo	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	206,64	1,384	285,99	41,33	
272BPR0470	Simples	376,820	377,120	-24,06528553	-52,46326562	-24,06444799	-52,4660313	Direito		260,00	260,00	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	295,84	1,384	409,44	59,17	Demolir e Reconpor (376,86 a 376,87), Demolir e Reconpor (376,87 a 377,10), Demolir e Reconpor (377,10 a 377,12)
272BPR0470	Simples	377,290	377,570	-24,06395829	-52,46760005	-24,06328007	-52,47026404	Direito	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	281,02	1,384	388,93	56,20	
272BPR0470	Simples	378,080	378,380	-24,06282448	-52,47525344	-24,06268102	-52,47826375	Direito		-	80,00	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	306,06	1,384	423,59	61,21	
272BPR0470	Simples	378,800	378,480	-24,06237691	-52,48230848	-24,06263561	-52,47921662	Esquerdo	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	315,46	1,384	436,60	63,09	
272BPR0470	Simples	379,090	379,610	-24,06189711	-52,48512319	-24,06100007	-52,49019811	Direito	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	524,84	1,384	726,38	104,97	
272BPR0470	Simples	379,610	379,060	-24,0610086	-52,49014391	-24,06195058	-52,48482256	Esquerdo	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	550,36	1,384	761,70	110,07	
272BPR0470	Simples	380,240	380,870	-24,06089579	-52,49634221	-24,06144288	-52,50250573	Direito	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	628,75	1,384	870,19	125,75	
272BPR0470	Simples	380,890	380,260	-24,06146115	-52,50271151	-24,06090965	-52,49649844	Esquerdo	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	633,81	1,384	877,19	126,76	
272BPR0470	Simples	381,190	381,610	-24,06172193	-52,50564942	-24,06208807	-52,50977434	Direito	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	420,79	1,384	582,37	84,16	
272BPR0470	Simples	381,690	381,820	-24,06216202	-52,51060704	-24,06226985	-52,51182218	Direito	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	123,92	1,384	171,51	24,78	
272BPR0470	Simples	381,820	381,190	-24,06227497	-52,51187995	-24,06171897	-52,50561612	Esquerdo	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	638,98	1,384	884,35	127,80	
272BPR0470	Simples	383,350	383,000	-24,05898813	-52,52601216	-24,06036666	-52,52298113	Esquerdo	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	343,82	1,384	475,85	68,76	
272BPR0470	Simples	383,810	384,000	-24,05711483	-52,53013103	-24,05636824	-52,53177258	Direito	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	186,21	1,384	257,71	37,24	
272BPR0470	Simples	384,200	383,770	-24,05556416	-52,53354054	-24,05726971	-52,5297905	Esquerdo	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	425,39	1,384	588,74	85,08	
272BPR0470	Simples	384,780	384,360	-24,05322496	-52,53870122	-24,05490466	-52,53499061	Esquerdo	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	420,53	1,384	582,01	84,11	
272BPR0470	Simples	390,210	390,620	-24,07694213	-52,58239614	-24,07796794	-52,58626186	Direito	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	409,75	1,384	567,09	81,95	
272BPR0470	Simples	390,660	390,210	-24,07803606	-52,58664131	-24,07692802	-52,58235858	Esquerdo	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	453,13	1,384	627,13	90,63	
272BPR0470	Simples	397,450	397,970	-24,09467096	-52,64927111	-24,09144267	-52,65294111	Direito	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	520,27	1,384	720,05	104,05	
272BPR0470	Simples	397,780	397,560	-24,09270988	-52,65169718	-24,09412959	-52,65018959	Esquerdo	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	220,02	1,384	304,51	44,00	
272BPR0470	Simples	402,530	402,840	-24,09321036	-52,69346837	-24,09455891	-52,69617159	Direito	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	312,70	1,384	432,78	62,54	
272BPR0470	Simples	402,900	402,490	-24,09479787	-52,696685	-24,09305309	-52,69315398	Esquerdo		10,00	10,00	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	407,59	1,384	564,10	81,52	Demolir e Reconpor (402,50 a 402,49)
272BPR0470	Simples	404,660	405,690	-24,09883593	-52,71340453	-24,10350062	-52,72200403	Direito	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	1029,29	1,384	1424,54	205,86	
272BPR0470	Simples	405,810	404,690	-24,10406963	-52,72306478	-24,09890829	-52,71375078	Esquerdo	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	1118,14	1,384	1547,51	223,63	
272BPR0470	Simples	406,620	406,230	-24,10765084	-52,72994414	-24,10593551	-52,72663178	Esquerdo		-	10,00	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	386,53	1,384	534,96	77,31	Reconpor (406,24 a 406,23)
272BPR0470	Simples	407,720	407,790	-24,11268752	-52,73931266	-24,1131275	-52,73984638	Direito	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	72,80	1,384	100,76	14,56	
272BPR0470	Simples	407,800	408,070	-24,1131792	-52,73990479	-24,11492547	-52,74176044	Direito		-	30,00	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	270,52	1,384	374,40	54,10	Reconpor (407,80 a 407,83)
272BPR0470	Simples	408,090	408,380	-24,11503036	-52,74187143	-24,11688321	-52,74386636	Direito	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	288,87	1,384	399,80	57,77	
272BPR0470	Simples	408,310	408,080	-24,11646365	-52,74340266	-24,11494967	-52,74178605	Esquerdo	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	235,08	1,384	325,35	47,02	
272BPR0470	Simples	408,380	408,480	-24,11691467	-52,7439021	-24,11746337	-52,74461265	Direito	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	94,53	1,384	130,83	18,91	
272BPR0470	Simples	408,480	408,360	-24,11750622	-52,74467434	-24,11675953	-52,7437259	Esquerdo	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	127,24	1,384	176,10	25,45	
272BPR0470	Simples	409,240	408,760	-24,12028803	-52,75145492	-24,11870851	-52,74701171	Esquerdo	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	483,93	1,384	669,76	96,79	
272BPR0470	Simples	409,570	410,020	-24,12137208	-52,75450423	-24,12281946	-52,75856515	Direito	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	442,44	1,384	612,34	88,49	
272BPR0470	Simples	409,610	409,590	-24,12147533	-52,7548041	-24,12141489	-52,75462858	Esquerdo	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	19,04	1,384	26,35	3,81	
272BPR0470	Simples	409,990	409,610	-24,12274427	-52,75835517	-24,12147533	-52,7548041	Esquerdo	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	387,02	1,384	535,64	77,40	
272BPR0470	Simples	410,050	410,230	-24,12294114	-52,75890496	-24,12353715	-52,76056941	Direito	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	181,45	1,384	251,13	36,29	
272BPR0470	Simples	410,320	410,740	-24,12381812	-52,76135406	-24,12564771	-52,76496782	Direito	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	421,90	1,384	583,91	84,38	
272BPR0470	Simples	410,810	410,100	-24,12605405	-52,76548742	-24,12310897	-52,75937364	Esquerdo	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	707,24	1,384	978,82	141,45	
272BPR0470	Simples	410,980	411,150	-24,12704869	-52,7667593	-24,12801724	-52,76799781	Direito	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	165,52	1,384	229,08	33,10	
272BPR0490	Simples	412,140	411,920	-24,13476266	-52,78018177	-24,13424489	-52,77813828	Esquerdo	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	215,21	1,384	297,85	43,04	
272BPR0490	Simples	413,260	412,610	-24,13427053	-52,79108112	-24,13514105	-52,78477569	Esquerdo	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	647,60	1,384	896,28	129,52	
272BPR0490	Simples	413,640	414,140	-24,13369224	-52,79476823	-24,13293814	-52,79957625	Direito	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	495,05	1,384	685,15	99,01	
272BPR0490	Simples	414,680	414,530	-24,1321092	-52,80486143	-24,1323363	-52,80341348	Esquerdo	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	149,09	1,384	206,34	29,82	
272BPR0490	Simples	414,830	414,790	-24,13187559	-52,80635083	-24,13194077	-52,80593532	Esquerdo	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	42,78	1,384	59,21	8,56	
272BPR0490	Simples	415,290	414,830	-24,13118434	-52,81075813	-24,13187559	-52,80635083	Esquerdo	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	453,80	1,384	628,06	90,76	
272BPR0490	Simples	415,740	415,650	-24,13075408	-52,81515861	-24,13076268	-52,81432868	Esquerdo	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	84,24	1,384	116,59	16,85	
272BPR0490	Simples	415,980	416,230	-24,13093509	-52,81753908	-24,13122028	-52,81996822	Direito	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	247,99	1,384	343,22	49,60	
272BPR0490	Simples	416,350	416,590	-24,13135917	-52,82114325	-24,13165709	-52,82353469	Direito	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	244,96	1,384	339,02	48,99	
272BPR0490	Simples	416,400	415,900	-24,13142403	-52,82169447	-24,13085542	-52,81678381	Esquerdo	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	502,33	1,384	695,22	100,47	
272BPR0490	Simples	416,610	416,620	-24,13167784	-52,82366288	-24,13169517	-52,82377001	Direito	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	11,04	1,384	15,28	2,21	
272BPR0490	Simples	416,660	416,400	-24,13176606	-52,82419288	-24,13142403	-52,82169447	Esquerdo	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	256,46	1,384	354,94	51,29	
272BPR0490	Simples	416,740	417,000	-24,13193314	-52,82491122	-24,13267259	-52,82736717	Direito	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	262,57	1,384	363,40	52,51	
272BPR0490	Simples	416,760	416,660	-24,13198128	-52,82511182	-24,13176606	-52,82419288	Esquerdo	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	96,90	1,384	134,11	19,38	
272BPR0490	Simples	417,020	416,860	-24,13272939	-52,82754018	-24,13226748	-52,82611195	Esquerdo	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	153,77	1,384	212,82	30,75	
272BPR0490	Simples	417,080	417,060	-24,13291174	-52,82809554	-24,13287075	-52,82797072	Esquerdo	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	13,46	1,384	18,63	2,69	
272BPR0490	Simples	417,110	417,520	-24,13300393	-52,82837632	-24,13424941	-52,83216966	Direito		10,00	10,00	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)					

272BPR0500	Simplex	422,950	422,510	-24,14293288	-52,8831361	-24,14066505	-52,87966556	Esquerdo		30,00	30,00	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	435,65	1,384	602,94	87,13	Demolir e Recompôr (422,76 a 422,73)
272BPR0500	Simplex	423,070	423,240	-24,14371037	-52,88393211	-24,14483019	-52,88507452	Direito	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	170,12	1,384	235,45	34,02	
272BPR0500	Simplex	423,540	424,100	-24,14681773	-52,88710216	-24,15051215	-52,89087111	Direito	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	561,25	1,384	776,77	112,25	
272BPR0500	Simplex	424,100	424,160	-24,15051681	-52,89087586	-24,15088631	-52,89125281	Direito	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	56,13	1,384	77,68	11,23	
272BPR0500	Simplex	424,370	424,540	-24,152277	-52,89267156	-24,15340166	-52,89381891	Direito	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	170,85	1,384	236,46	34,17	
272BPR0500	Simplex	424,540	424,740	-24,15340166	-52,89381891	-24,15470367	-52,89514718	Direito	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	197,79	1,384	273,74	39,56	
272BPR0500	Simplex	424,730	424,910	-24,15467593	-52,89511889	-24,1558064	-52,89627216	Direito	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	171,73	1,384	237,67	34,35	
272BPR0500	Simplex	425,450	425,350	-24,15917233	-52,9001255	-24,15866365	-52,89936434	Esquerdo	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	95,77	1,384	132,55	19,15	
272BPR0500	Simplex	427,760	428,120	-24,16956555	-52,91959432	-24,1720243	-52,92186526	Direito	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	357,52	1,384	494,81	71,50	
272BPR0500	Simplex	428,140	427,790	-24,17220193	-52,92202932	-24,16981573	-52,91982539	Esquerdo	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	346,97	1,384	480,21	69,39	
272BPR0500	Simplex	428,980	429,100	-24,17729033	-52,9279893	-24,17771809	-52,92910281	Direito	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	122,62	1,384	169,71	24,52	
272BPR0500	Simplex	429,140	429,250	-24,17784796	-52,92951283	-24,17811173	-52,93051934	Direito	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	106,24	1,384	147,04	21,25	
272BPR0500	Simplex	429,240	429,040	-24,17809055	-52,93043528	-24,17750845	-52,92853107	Esquerdo	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	203,98	1,384	282,31	40,80	
272BPR0500	Simplex	429,440	429,840	-24,17856004	-52,93229903	-24,17953251	-52,93615948	Direito	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	406,26	1,384	562,26	81,25	
272BPR0500	Simplex	429,850	429,420	-24,17954569	-52,93621182	-24,17851188	-52,93210785	Esquerdo		30,00	30,00	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	431,89	1,384	597,74	86,38	Demolir e Recompôr (429,47 a 429,44)
272BPR0500	Simplex	430,340	430,440	-24,18071296	-52,94084559	-24,18096938	-52,94186353	Direito	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	107,12	1,384	148,25	21,42	
272BPR0500	Simplex	430,360	430,000	-24,18075967	-52,94103105	-24,17990448	-52,93763612	Esquerdo	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	357,27	1,384	494,46	71,45	
272BPR0500	Simplex	430,450	430,490	-24,18097375	-52,94188088	-24,18106764	-52,94225359	Direito	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	39,22	1,384	54,28	7,84	
272BPR0500	Simplex	430,500	430,840	-24,18111396	-52,94243876	-24,18168486	-52,94570667	Direito	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	337,89	1,384	467,64	67,58	
272BPR0500	Simplex	430,590	430,460	-24,18129437	-52,94321671	-24,18101115	-52,94202934	Esquerdo		-	70,00	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	124,50	1,384	172,31	24,90	Recompôr (430,59 a 430,52)
272BPR0500	Simplex	430,830	430,640	-24,18167168	-52,9455889	-24,18140575	-52,94376085	Esquerdo	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	187,86	1,384	260,00	37,57	
272BPR0500	Simplex	432,850	432,620	-24,18454646	-52,96519312	-24,18389585	-52,96305178	Esquerdo	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	228,94	1,384	316,85	45,79	
272BPR0500	Simplex	435,560	435,670	-24,1909788	-52,98920613	-24,19063958	-52,99025184	Direito	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	112,57	1,384	155,80	22,51	
272BPR0500	Simplex	435,670	435,560	-24,19065136	-52,99021553	-24,19097311	-52,98922369	Esquerdo	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	106,77	1,384	147,77	21,35	
272BPR0500	Simplex	435,680	435,690	-24,1906116	-52,9903381	-24,19058499	-52,99042013	Direito	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	8,83	1,384	12,22	1,77	
272BPR0500	Simplex	435,680	435,570	-24,19063927	-52,99025279	-24,19096497	-52,98924876	Esquerdo	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	108,09	1,384	149,60	21,62	
272BPR0500	Simplex	435,680	435,680	-24,19061068	-52,99034091	-24,19063892	-52,99025387	Esquerdo	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	9,37	1,384	12,97	1,87	
272BPR0500	Simplex	435,800	435,900	-24,19026805	-52,99139712	-24,18995581	-52,99235964	Direito	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	103,62	1,384	143,41	20,72	
272BPR0500	Simplex	435,900	435,800	-24,18997059	-52,99231408	-24,19025941	-52,99142377	Esquerdo	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	95,85	1,384	132,66	19,17	
272BPR0500	Simplex	436,900	437,010	-24,18595434	-53,00110923	-24,185375	-53,00188701	Direito	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	101,85	1,384	140,96	20,37	
272BPR0500	Simplex	437,420	437,440	-24,18303548	-53,00510448	-24,18292887	-53,00525861	Direito	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	19,62	1,384	27,15	3,92	
272BPR0500	Simplex	437,450	437,470	-24,18289347	-53,00530979	-24,18279178	-53,00545681	Direito	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	18,72	1,384	25,91	3,74	
272BPR0500	Simplex	437,470	437,450	-24,18281286	-53,00542633	-24,18291327	-53,00528117	Esquerdo	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	18,48	1,384	25,58	3,70	
272BPR0500	Simplex	437,820	437,990	-24,18051473	-53,00788947	-24,17933564	-53,00893364	Direito	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	168,55	1,384	233,27	33,71	
272BPR0500	Simplex	438,020	437,750	-24,17917199	-53,00907856	-24,18106861	-53,00739897	Esquerdo	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	271,12	1,384	375,23	54,22	
272BPR0500	Simplex	438,180	438,330	-24,17799246	-53,01012312	-24,17699535	-53,01100614	Direito	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	142,54	1,384	197,28	28,51	
272BPR0500	Simplex	438,390	438,140	-24,17657108	-53,01138185	-24,17829034	-53,00985932	Esquerdo	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	245,77	1,384	340,15	49,15	
272BPR0500	Simplex	438,840	438,930	-24,17377658	-53,01462864	-24,17341569	-53,01533802	Direito	Satisfatório	-	-	Sarjeta Triangular de Concreto 01 (STC01)	82,53	1,384	114,22	16,51	
TOTAL:													29711,32		41120,47	5942,26	

CADASTRO DE MEIO FIO																	
Localização									Condição ¹			Tipo ²	Extensão (m)	Largura ³ (m)	Área da Superfície para Caiação (m²)	Área de Capina ⁴ (m²)	Observações
SNV	Tipo de Pista	KM inicial	KM final	Coordenada Inicial		Coordenada Final		Lado (E/D)	Recompor	Demolir e recompor	Satisfatório						
				LAT	LONG	LAT	LONG										
272BPR0460	Dupla	368,530	368,560	-24,04705622	-52,39394521	-24,04715897	-52,39415563	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	24,23	0,23	5,57	4,85	
272BPR0460	Dupla	368,530	368,620	-24,04707	-52,39397347	-24,04740808	-52,39473885	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	86,40	0,23	19,87	17,28	
272BPR0460	Dupla	368,550	368,620	-24,04715745	-52,39415252	-24,04738793	-52,3946939	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	60,69	0,23	13,96	12,14	
272BPR0460	Dupla	368,610	368,610	-24,04753815	-52,39463328	-24,04713321	-52,39369493	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	105,50	0,23	24,27	21,10	
272BPR0460	Dupla	368,610	368,520	-24,04752281	-52,39459906	-24,04718333	-52,39383309	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	86,53	0,23	19,90	17,31	
272BPR0460	Dupla	368,640	368,760	-24,04748363	-52,39490733	-24,04796921	-52,39593225	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	117,38	0,23	27,00	23,48	
272BPR0460	Dupla	368,650	368,750	-24,04751521	-52,39497708	-24,04794283	-52,39587795	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	103,96	0,23	23,91	20,79	
272BPR0460	Dupla	368,740	368,640	-24,04804526	-52,3957255	-24,04762668	-52,3948307	Direito	30,00	-	-	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	102,20	0,23	23,51	20,44	Recompor (368,74 a 368,71)
272BPR0460	Dupla	368,750	368,640	-24,04807641	-52,39578247	-24,04763503	-52,39484933	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	106,84	0,23	24,57	21,37	
272BPR0460	Dupla	368,770	368,890	-24,04804341	-52,39608507	-24,04852407	-52,39712273	Direito	20,00	-	-	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	118,15	0,23	27,17	23,63	Recompor (368,77 a 368,79)
272BPR0460	Dupla	368,780	368,890	-24,04808041	-52,39616495	-24,04850327	-52,39707783	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	103,94	0,23	23,91	20,79	
272BPR0460	Dupla	368,880	368,780	-24,04862576	-52,39695712	-24,04821055	-52,39606076	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	102,06	0,23	23,47	20,41	
272BPR0460	Dupla	368,890	368,770	-24,04866145	-52,39703417	-24,04817151	-52,39597819	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	120,27	0,23	27,66	24,05	
272BPR0460	Dupla	368,910	369,030	-24,04860888	-52,39730583	-24,04906371	-52,39828771	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	111,80	0,23	25,71	22,36	
272BPR0460	Dupla	368,910	369,030	-24,04857659	-52,39723611	-24,04906613	-52,39829293	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	120,33	0,23	27,68	24,07	
272BPR0460	Dupla	369,020	368,910	-24,04919659	-52,39818944	-24,04874443	-52,3972133	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	111,14	0,23	25,56	22,23	
272BPR0460	Dupla	369,030	368,900	-24,04922361	-52,39824776	-24,04872531	-52,39717203	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	122,48	0,23	28,17	24,50	
272BPR0460	Dupla	369,040	369,170	-24,04912839	-52,39842734	-24,04963633	-52,39952389	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	124,85	0,23	28,72	24,97	
272BPR0460	Dupla	369,050	369,160	-24,04917042	-52,39851808	-24,04962172	-52,39949234	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	110,93	0,23	25,51	22,19	
272BPR0460	Dupla	369,150	369,050	-24,04974158	-52,39936598	-24,04931305	-52,39844085	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	105,33	0,23	24,23	21,07	
272BPR0460	Dupla	369,170	369,040	-24,0497864	-52,39946273	-24,049281	-52,39837165	Direito	30,00	-	-	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	124,23	0,23	28,57	24,85	Recompor (369,17 a 369,14),
272BPR0460	Dupla	369,180	369,300	-24,04968885	-52,39963727	-24,05018224	-52,40073126	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	123,96	0,23	28,51	24,79	
272BPR0460	Dupla	369,190	369,230	-24,04971943	-52,39970328	-24,04989406	-52,40012162	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	46,73	0,23	10,75	9,35	
272BPR0460	Dupla	369,220	369,180	-24,0500116	-52,39998928	-24,04986279	-52,39962763	Esquerdo	40,00	-	-	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	40,30	0,23	9,27	8,06	Recompor (369,22 a 369,18)
272BPR0460	Dupla	369,240	369,290	-24,04992422	-52,40018769	-24,05014466	-52,40065579	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	53,49	0,23	12,30	10,70	
272BPR0460	Dupla	369,290	369,240	-24,05026855	-52,40054133	-24,05006382	-52,40041049	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	49,95	0,23	11,49	9,99	
272BPR0460	Dupla	369,300	369,170	-24,05031016	-52,40062498	-24,04982386	-52,39954359	Direito	100,00	-	-	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	122,46	0,23	28,17	24,49	Recompor (369,30 a 369,20)
272BPR0460	Dupla	369,310	369,390	-24,05022554	-52,40081821	-24,05052455	-52,40145647	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	72,86	0,23	16,76	14,57	
272BPR0460	Dupla	369,320	369,440	-24,05026448	-52,40089641	-24,05071901	-52,4018946	Esquerdo	10,00	-	-	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	113,28	0,23	26,05	22,66	Recompor (369,32 a 369,33)
272BPR0460	Dupla	369,420	369,310	-24,05082899	-52,40174337	-24,05038744	-52,40078017	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	109,46	0,23	25,18	21,89	
272BPR0460	Dupla	369,430	369,310	-24,05086919	-52,40183393	-24,05038354	-52,40077234	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	120,59	0,23	27,74	24,12	
272BPR0460	Dupla	369,450	369,570	-24,05076566	-52,40199569	-24,05127974	-52,40309979	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	125,85	0,23	28,95	25,17	
272BPR0460	Dupla	369,460	369,570	-24,05080489	-52,40207996	-24,05126464	-52,40306735	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	112,54	0,23	25,88	22,51	
272BPR0460	Dupla	369,560	369,450	-24,05138752	-52,40294776	-24,05094077	-52,40198827	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	109,36	0,23	25,15	21,87	
272BPR0460	Dupla	369,570	369,450	-24,05142684	-52,40303222	-24,05093387	-52,40197346	Direito	50,00	-	-	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	120,68	0,23	27,76	24,14	Recompor (369,57 a 369,52)
272BPR0460	Dupla	369,590	369,610	-24,05136226	-52,40327703	-24,05141589	-52,40339221	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	13,13	0,23	3,02	2,63	
272BPR0460	Dupla	369,590	369,610	-24,05133336	-52,40321495	-24,05142384	-52,40340927	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	22,15	0,23	5,09	4,43	
272BPR0460	Dupla	369,600	369,590	-24,05153368	-52,40326169	-24,05150329	-52,4031964	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	7,44	0,23	1,71	1,49	
272BPR0460	Dupla	369,620	369,660	-24,05148867	-52,40354852	-24,05162442	-52,40389407	Direito	20,00	-	-	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	38,27	0,23	8,80	7,65	Recompor (369,62 a 369,64)
272BPR0460	Dupla	369,630	369,660	-24,05149942	-52,40357161	-24,05161625	-52,40387646	Esquerdo	30,00	-	-	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	33,64	0,23	7,74	6,73	Recompor (369,63 a 369,66)
272BPR0460	Dupla	369,650	369,630	-24,05172951	-52,40373593	-24,05165586	-52,40352408	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	23,04	0,23	5,30	4,61	
272BPR0460	Dupla	369,680	369,910	-24,05168733	-52,40402969	-24,05263925	-52,4060493	Direito	30,00	-	-	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	230,97	0,23	53,12	46,19	Recompor (369,84 a 369,87)
272BPR0460	Dupla	369,680	369,840	-24,05169289	-52,40404166	-24,05234569	-52,40543588	Esquerdo	20,00	-	-	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	159,25	0,23	36,63	31,85	Recompor (369,68 a 369,70)
272BPR0460	Dupla	369,700	369,580	-24,05194201	-52,40417192	-24,05147591	-52,40313761	Direito	120,00	-	-	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	117,30	0,23	26,98	23,46	Recompor (369,70 a 369,58)
272BPR0460	Dupla	369,840	369,680	-24,052496	-52,40537456	-24,05184889	-52,40399329	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	157,79	0,23	36,29	31,56	
272BPR0460	Dupla	369,840	369,720	-24,05251829	-52,40541927	-24,05203485	-52,40434391	Direito	120,00	-	-	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	121,77	0,23	28,01	24,35	Recompor (369,84 a 369,72)
272BPR0460	Dupla	369,870	369,970	-24,05246587	-52,40567691	-24,05290794	-52,40662326	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	107,99	0,23	24,84	21,60	
272BPR0460	Dupla	369,950	369,980	-24,05279045	-52,40637971	-24,05293643	-52,40668231	Direito	30,00	-	-	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	34,75	0,23	7,99	6,95	Recompor (369,95 a 369,98)
272BPR0460	Dupla	369,970	369,870	-24,05302904	-52,40650173	-24,05261549	-52,40561421	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	101,22	0,23	23,28	20,24	
272BPR0460	Dupla	369,980	369,860	-24,05307428	-52,40659551	-24,05257468	-52,40553236	Direito	80,00	-	-	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	121,46	0,23	27,94	24,29	Recompor (369,98 a 369,90)
272BPR0460	Dupla	369,990	370,120	-24,05297527	-52,40676283	-24,05349557	-52,40790249	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	129,38	0,23	29,76	25,88	
272BPR0460	Dupla	370,000	370,110	-24,05302537	-52,40686669	-24,05346346	-52,40783144	Esquerdo	10,00	-	-	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	109,41	0,23	25,16	21,88	Recompor (370,00 a 370,01)
272BPR0460	Dupla	370,110	370,000	-24,0535951	-52,40772966	-24,05316795	-52,40678968	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	106,61	0,23	24,52	21,32	
272BPR0460	Dupla	370,110	370,010	-24,05362912	-52,40780493	-24,05319568	-52,40684717	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	108,54	0,23	24,96	21,71	
272BPR0460	Dupla	370,130	370,260	-24,05352769	-52,40797356	-24,05404898	-52,40912701	Direito	10,00	-	-	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	130,68	0,23	30,06	26,14	Recompor (370,25 a 370,26),
272BPR0460	Dupla	370,140	370,250	-24,0535715	-52,40807051	-24,05401549	-52,40905292	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (M					

272BPR0460	Dupla	370,510	370,450	-24,05525868	-52,41129987	-24,05498286	-52,41071298	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	67,02	0,23	15,41	13,40	
272BPR0460	Dupla	370,530	370,670	-24,05519424	-52,41154629	-24,05572023	-52,41270064	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	131,00	0,23	30,13	26,20	
272BPR0460	Dupla	370,530	370,400	-24,05531646	-52,41142488	-24,05478314	-52,41030159	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	128,56	0,23	29,57	25,71	
272BPR0460	Dupla	370,550	370,650	-24,05525066	-52,41166834	-24,0556636	-52,41256867	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	102,31	0,23	23,53	20,46	
272BPR0460	Dupla	370,590	370,530	-24,05557379	-52,41198163	-24,05534518	-52,41148703	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	56,29	0,23	12,95	11,26	
272BPR0460	Dupla	370,650	370,540	-24,05581468	-52,41251025	-24,05538602	-52,41157539	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	106,22	0,23	24,43	21,24	
272BPR0460	Dupla	370,670	370,800	-24,05574631	-52,41276143	-24,05625096	-52,41387785	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	126,51	0,23	29,10	25,30	
272BPR0460	Dupla	370,680	370,770	-24,05577734	-52,41283374	-24,05612374	-52,41360856	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	87,61	0,23	20,15	17,52	
272BPR0460	Dupla	370,760	370,680	-24,05625435	-52,41350605	-24,05593268	-52,41278526	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	81,47	0,23	18,74	16,29	
272BPR0460	Dupla	370,770	370,670	-24,05628632	-52,41357373	-24,05589603	-52,41269984	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	98,79	0,23	22,72	19,76	
272BPR0460	Dupla	370,810	370,870	-24,05627623	-52,41393136	-24,05650521	-52,41448146	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	61,51	0,23	14,15	12,30	
272BPR0460	Dupla	370,860	370,780	-24,05664337	-52,41437724	-24,05633783	-52,41368278	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	78,36	0,23	18,02	15,67	
272BPR0460	Dupla	370,890	370,810	-24,05671661	-52,41462748	-24,05644694	-52,41391372	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	78,64	0,23	18,09	15,73	
272BPR0460	Dupla	370,930	370,860	-24,05685627	-52,41498294	-24,05664972	-52,41439894	Direito	30,00	-	-	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	63,75	0,23	14,66	12,75	Recompor (370,93 a 370,90)
272BPR0470	Simples	371,510	371,790	-24,05679544	-52,41523998	-24,05791369	-52,41767481	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	276,73	0,23	63,65	55,35	
272BPR0470	Simples	371,790	371,520	-24,05791352	-52,41767445	-24,05681092	-52,41527373	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	272,86	0,23	62,76	54,57	
272BPR0470	Simples	371,820	372,090	-24,05801979	-52,41790583	-24,05913777	-52,42034006	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	276,66	0,23	63,63	55,33	
272BPR0470	Simples	372,090	371,810	-24,05913022	-52,42032362	-24,05799688	-52,41785596	Esquerdo	10,00	-	-	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	280,46	0,23	64,51	56,09	Recompor (372,09 a 372,08)
272BPR0470	Simples	374,150	374,190	-24,06746979	-52,43839415	-24,06763834	-52,43875839	Direito	20,00	-	-	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	41,46	0,23	9,54	8,29	Recompor (374,17 a 374,19)
272BPR0470	Simples	374,210	374,370	-24,06770807	-52,43890909	-24,06838821	-52,44037894	Direito	120,00	110,00	-	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	167,30	0,23	38,48	33,46	Demolir e Recompor (374,25 a 374,26), Demolir e Recompor (374,26 a 374,29), Demolir e Recompor (374,29 a 374,30), Demolir e Recompor (374,30 a 374,34), Recompor (374,34 a 374,37)
272BPR0470	Simples	374,380	374,850	-24,06842767	-52,44046423	-24,07003309	-52,4446596	Direito	460,00	130,00	-	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	463,92	0,23	106,70	92,78	Demolir e Recompor (374,39 a 374,53), Demolir e Recompor (374,53 a 374,55), Demolir e Recompor (374,71 a 374,78), Demolir e Recompor (374,78 a 374,79), Recompor (374,79 a 374,85)
272BPR0470	Simples	374,850	374,150	-24,07003899	-52,44469468	-24,06747849	-52,43841295	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	701,02	0,37	259,38	140,20	
272BPR0470	Simples	375,200	375,650	-24,06992474	-52,44804943	-24,06865037	-52,45227768	Direito	90,00	-	-	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	452,09	0,23	103,98	90,42	Demolir e Recompor (375,56 a 375,65)
272BPR0470	Simples	375,520	375,190	-24,06900567	-52,45110951	-24,06993729	-52,44799894	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	332,39	0,37	122,98	66,48	
272BPR0470	Simples	376,070	376,360	-24,06744995	-52,45621247	-24,06662271	-52,45890817	Direito	90,00	-	-	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	288,74	0,23	66,41	57,75	Demolir e Recompor (376,24 a 376,36)
272BPR0470	Simples	376,370	376,730	-24,06657313	-52,45906974	-24,06556184	-52,46236521	Direito	360,00	68,00	-	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	352,98	0,23	81,19	70,60	Recompor (376,37 a 376,41), Demolir e Recompor (376,41 a 376,52), Demolir e Recompor (376,52 a 376,56), Demolir e Recompor (376,64 a 376,73), Demolir e Recompor (376,76 a 376,77), Demolir e Recompor (376,77 a 376,83), Demolir e Recompor (376,83 a 376,88)
272BPR0470	Simples	376,730	376,070	-24,06556563	-52,46235287	-24,06743934	-52,45624706	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	653,99	0,37	241,98	130,80	
272BPR0470	Simples	377,150	377,290	-24,06435735	-52,46633312	-24,06396412	-52,46758154	Direito	20,00	20,00	-	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	134,08	0,37	49,61	26,82	Demolir e Recompor (377,15 a 377,16), Demolir e Recompor (377,20 a 377,21)
272BPR0470	Simples	377,290	376,850	-24,06394123	-52,46765422	-24,06520786	-52,46351873	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	442,88	0,37	163,87	88,58	
272BPR0470	Simples	377,530	377,310	-24,06335449	-52,46987993	-24,06390113	-52,46778152	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	221,65	0,37	82,01	44,33	
272BPR0470	Simples	377,600	378,160	-24,06323595	-52,47053191	-24,06278749	-52,47602961	Direito	120,00	65,00	-	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	560,99	0,37	207,57	112,20	Demolir e Recompor (377,66 a 377,67), Demolir e Recompor (377,68 a 377,73), Recompor (377,73 a 377,74), Demolir e Recompor (377,74 a 377,75), Demolir e Recompor (377,76 a 377,77), Demolir e Recompor (378,09 a 378,11), Demolir e Recompor (378,12 a 378,13)
272BPR0470	Simples	377,720	377,630	-24,06306527	-52,47168388	-24,06318671	-52,47083308	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	87,47	0,37	32,36	17,49	
272BPR0470	Simples	378,360	377,740	-24,06269281	-52,47801634	-24,06303817	-52,47193728	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	618,55	0,37	228,86	123,71	
272BPR0470	Simples	378,400	378,790	-24,06267355	-52,47842052	-24,06239112	-52,48220453	Direito	20,00	20,00	-	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	385,73	0,37	142,72	77,15	Demolir e Recompor (378,41 a 378,42), Demolir e Recompor (378,43 a 378,44)
272BPR0470	Simples	378,480	378,370	-24,06263453	-52,4792393	-24,06268719	-52,47813416	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	112,36	0,37	41,57	22,47	
272BPR0470	Simples	378,820	379,070	-24,06234694	-52,4825277	-24,06192652	-52,48495785	Direito	20,00	20,00	-	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	251,15	0,37	92,93	50,23	Demolir e Recompor (378,82 a 378,83), Demolir e Recompor (378,88 a 378,89)
272BPR0470	Simples	379,050	378,810	-24,06196662	-52,48473236	-24,06235615	-52,48246603	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	234,75	0,37	86,86	46,95	
272BPR0470	Simples	379,620	380,240	-24,06099343	-52,49024034	-24,06089923	-52,49638098	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	625,79	0,37	231,54	125,16	
272BPR0470	Simples	380,260	379,600	-24,06091763	-52,49658835	-24,0610166	-52,49009304	Esquerdo	10,00	-	-	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	662,12	0,37	244,98	132,42	Recompor (380,02 a 380,01)
272BPR0470	Simples	380,890	381,180	-24,06146141	-52,50271442	-24,06171637	-52,5055868	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	293,02	0,37	108,42	58,60	
272BPR0470	Simples	380,900	380,880	-24,06147041	-52,5028159	-24,0614578	-52,50267378	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	14,50	0,37	5,37	2,90	
272BPR0470	Simples	381,180	380,900	-24,06171269	-52,50554238	-24,06147041	-52,5028159	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	278,44	0,37	103,02	55,69	
272BPR0470	Simples	381,860	382,390	-24,0623054	-52,51222272	-24,06245229	-52,51742306	Direito	100,00	100,00	-	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	530,12	0,37	196,14	106,02	Demolir e Recompor (382,16 a 382,26)
272BPR0470	Simples	382,230	381,820	-24,06256568	-52,51589262	-24,06227398	-52,51186875	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	410,07	0,37	151,73	82,01	
272BPR0470	Simples	382,400	382,940	-24,06243881	-52,51751352	-24,06062249	-52,5241865	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	539,77	0,37	199,71	107,95	
272BPR0470	Simples	382,960	383,810	-24,06053096	-52,52261988	-24,05710937	-52,53014305	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	853,37	0,37	315,75	170,67	
272BPR0470	Simples	383,000	382,270	-24,06037769	-52,52295688	-24,06256181	-52,5162915	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	725,78	0,37	268,54	145,16	
272BPR0470	Simples	383,610	383,340	-24,05792668	-52,528346	-24,05900585	-52,52597319	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	269,15	0,37	99,59	53,83	
272BPR0470	Simples	383,770	383,650	-24,05726971	-52,5297905	-24,05776758	-52,52869582	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	124,17	0,37	45,94	24,83	
272BPR0470	Simples	384,010	384,360	-24,05634317	-52,53182772	-24,05491964	-52,53495768	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	355,05	0,37	131,37	71,01	
272BPR0470	Simples	384,350	384,200	-24,05494481	-52,53490232	-24,05556416	-52,53354054	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	154,47	0,37	57,15	30,89	
272BPR0470	Simples	384,380	384,990	-24,05486	-52,5350888	-24,05248907	-52,5405643	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	615,74	0,37	227,82	123,15	
272BPR0470	Simples	385,010	385,480	-24,05244348	-52,54071169	-24,05215718	-52,54527249	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	468,72	0,37	173,43	93,74	
272BPR0470	Simples	385,490	386,380	-24,05218826	-52,54544291	-24,05495227	-52,55357412	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	884,78	0,37	327,37	176,96	

272BPR0470	Simple	385,870	384,780	-24,05314673	-52,54895961	-24,05325284	-52,53863885	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	1088,57	0,37	402,77	217,71	
272BPR0470	Simple	386,390	387,350	-24,05503565	-52,55370195	-24,06072318	-52,56072381	Direito	10,00	-	-	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	953,38	0,37	352,75	190,68	Recompor (387,24 a 387,25)
272BPR0470	Simple	386,780	386,020	-24,05728701	-52,55656502	-24,05357511	-52,55037856	Esquerdo	30,00	30,00	-	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	759,91	0,37	281,17	151,98	Demolir e Recompor (386,24 a 386,24)
272BPR0470	Simple	387,360	387,430	-24,0608186	-52,56083929	-24,06124304	-52,561353	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	70,34	0,37	26,03	14,07	
272BPR0470	Simple	387,440	387,690	-24,06127702	-52,56139413	-24,0628059	-52,56324453	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	253,37	0,37	93,75	50,67	
272BPR0470	Simple	387,700	388,120	-24,06282728	-52,56327041	-24,06339689	-52,56638041	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	425,85	0,37	157,56	85,17	
272BPR0470	Simple	387,750	386,780	-24,06313499	-52,56364283	-24,05729059	-52,55656935	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	968,58	0,37	358,37	193,72	
272BPR0470	Simple	387,880	387,750	-24,06390606	-52,56457606	-24,06313499	-52,56364283	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	127,79	0,37	47,28	25,56	
272BPR0470	Simple	388,130	389,340	-24,06547116	-52,56647083	-24,07276594	-52,57529917	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	1208,83	0,37	447,27	241,77	
272BPR0470	Simple	389,350	390,210	-24,07283425	-52,57538184	-24,07694213	-52,58239614	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	855,08	0,37	316,38	171,02	
272BPR0470	Simple	390,210	387,880	-24,07692802	-52,58235858	-24,06390606	-52,56457606	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	2330,55	0,37	862,30	466,11	
272BPR0470	Simple	390,620	390,690	-24,07797624	-52,58630809	-24,07809353	-52,58696142	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	67,60	0,37	25,01	13,52	
272BPR0470	Simple	390,690	390,650	-24,07809569	-52,58697346	-24,07802304	-52,5865688	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	41,87	0,37	15,49	8,37	
272BPR0470	Simple	390,740	392,820	-24,0781756	-52,58744808	-24,08132841	-52,60765177	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	2080,88	0,37	769,93	416,18	
272BPR0470	Simple	390,950	390,730	-24,0784625	-52,58947309	-24,07815987	-52,58734579	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	218,63	0,37	80,89	43,73	
272BPR0470	Simple	391,950	390,990	-24,07999101	-52,59916857	-24,0785243	-52,58986514	Esquerdo	960,00	960,00	-	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	958,45	0,37	354,63	191,69	Demolir e Recompor (391,95 a 390,99)
272BPR0470	Simple	392,860	393,420	-24,0813917	-52,6079825	-24,08355519	-52,61290607	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	560,09	0,37	207,23	112,02	
272BPR0470	Simple	392,980	391,950	-24,08166853	-52,60917443	-24,07998917	-52,59915689	Esquerdo	130,00	130,00	-	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	1034,42	0,37	382,74	206,88	Demolir e Recompor (392,98 a 392,85)
272BPR0470	Simple	393,430	394,320	-24,08364134	-52,61304049	-24,08821296	-52,62014385	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	882,26	0,37	326,44	176,45	
272BPR0470	Simple	394,030	393,010	-24,08672565	-52,61783698	-24,08176295	-52,6094764	Esquerdo	20,00	-	-	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	1014,96	0,37	375,54	202,99	Recompor (393,03 a 393,01)
272BPR0470	Simple	394,370	394,420	-24,08848632	-52,62056783	-24,08876788	-52,62100455	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	54,27	0,23	12,48	10,85	
272BPR0470	Simple	394,410	394,040	-24,08870407	-52,62090558	-24,08678803	-52,61793373	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	369,33	0,37	136,65	73,87	
272BPR0470	Simple	394,430	394,420	-24,08881328	-52,62107498	-24,08877035	-52,62100838	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	8,28	0,23	1,90	1,66	
272BPR0470	Simple	394,430	394,400	-24,08878567	-52,62103214	-24,08866956	-52,620885206	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	22,38	0,23	5,15	4,48	
272BPR0470	Simple	394,460	394,430	-24,08893379	-52,62126189	-24,08881328	-52,62107498	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	23,23	0,23	5,34	4,65	
272BPR0470	Simple	394,480	394,650	-24,08908485	-52,62149618	-24,08992444	-52,62287408	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	168,20	0,37	62,23	33,64	
272BPR0470	Simple	394,660	395,570	-24,08996086	-52,62293991	-24,09254161	-52,63137048	Direito	10,00	-	-	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	906,42	0,37	335,38	181,28	Recompor (395,08 a 395,09)
272BPR0470	Simple	395,520	395,530	-24,09244548	-52,6309668	-24,09246886	-52,63106498	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	10,30	0,37	3,81	2,06	
272BPR0470	Simple	395,530	394,440	-24,09245188	-52,63099369	-24,08883622	-52,62111056	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	1090,83	0,23	250,89	218,17	
272BPR0470	Simple	395,540	395,570	-24,09244848	-52,63112932	-24,09255056	-52,63140808	Direito	30,00	-	-	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	29,24	0,37	10,82	5,85	Recompor (395,54 a 395,57)
272BPR0470	Simple	395,540	395,530	-24,09247689	-52,63109869	-24,09245188	-52,63099369	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	11,02	0,23	2,53	2,20	
272BPR0470	Simple	395,580	396,960	-24,09256792	-52,63148097	-24,09558958	-52,64471476	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	1385,82	0,37	512,75	277,16	
272BPR0470	Simple	395,580	395,590	-24,0925641	-52,63146492	-24,09258372	-52,63154731	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	8,64	0,37	3,20	1,73	
272BPR0470	Simple	395,580	395,540	-24,0925721	-52,6314985	-24,09249058	-52,63115621	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	35,91	0,23	8,26	7,18	
272BPR0470	Simple	395,590	395,580	-24,09259309	-52,63158665	-24,0925721	-52,6314985	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	9,25	0,23	2,13	1,85	
272BPR0470	Simple	395,970	395,560	-24,09345523	-52,63520681	-24,09253579	-52,63134603	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	405,02	0,37	149,86	81,00	
272BPR0470	Simple	396,340	395,880	-24,09428795	-52,63870347	-24,09347928	-52,63530779	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	356,22	0,37	131,80	71,24	
272BPR0470	Simple	396,980	396,480	-24,09559719	-52,64484636	-24,09461574	-52,64007989	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	497,14	0,37	183,94	99,43	
272BPR0470	Simple	397,780	400,340	-24,09265392	-52,65175212	-24,08458553	-52,64720612	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	2559,49	0,37	947,01	511,90	
272BPR0470	Simple	398,880	397,780	-24,08681706	-52,66011121	-24,09270988	-52,65169718	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	1100,24	0,37	407,09	220,05	
272BPR0470	Simple	400,320	398,910	-24,08453474	-52,67395829	-24,08674364	-52,660421	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	1409,32	0,37	521,45	281,86	
272BPR0470	Simple	400,360	401,350	-24,08463664	-52,67440264	-24,08813775	-52,68329159	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	983,52	0,37	363,90	196,70	
272BPR0470	Simple	401,380	402,520	-24,08825928	-52,6835453	-24,09319466	-52,69343699	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	1144,30	0,37	423,39	228,86	
272BPR0470	Simple	402,490	400,350	-24,09305309	-52,69315398	-24,08460153	-52,67426764	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	2138,40	0,37	791,21	427,68	
272BPR0470	Simple	402,930	402,970	-24,09492883	-52,69697342	-24,09510376	-52,69737567	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	45,23	0,23	10,40	9,05	
272BPR0470	Simple	402,930	402,970	-24,09493583	-52,69698952	-24,09507269	-52,69730424	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	35,39	0,23	8,14	7,08	
272BPR0470	Simple	402,970	402,990	-24,09510476	-52,69737799	-24,09515343	-52,69748899	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	12,58	0,23	2,89	2,52	
272BPR0470	Simple	402,980	402,950	-24,0951177	-52,69740773	-24,09501891	-52,69718057	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	25,54	0,23	5,87	5,11	
272BPR0470	Simple	402,990	403,030	-24,0951728	-52,69753444	-24,09530276	-52,69786059	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	36,13	0,23	8,31	7,23	
272BPR0470	Simple	402,990	403,030	-24,09516606	-52,69751895	-24,09531492	-52,69789205	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	41,34	0,23	9,51	8,27	
272BPR0470	Simple	402,990	402,980	-24,09516803	-52,69752347	-24,0951177	-52,69740773	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	13,01	0,23	2,99	2,60	
272BPR0470	Simple	403,010	402,990	-24,09524214	-52,69770362	-24,09516803	-52,69752347	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	20,06	0,23	4,61	4,01	
272BPR0470	Simple	403,140	404,370	-24,09568069	-52,69892305	-24,09826614	-52,71067832	Direito	60,00	-	-	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	1228,76	0,37	454,64	245,75	Recompor (403,47 a 403,53)
272BPR0470	Simple	403,390	403,060	-24,09630359	-52,70122238	-24,09541503	-52,7015125	Esquerdo	10,00	-	-	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	327,76	0,37	121,27	65,55	Recompor (403,10 a 403,09)
272BPR0470	Simple	403,500	403,420	-24,09654279	-52,70225248	-24,09637243	-52,70151413	Esquerdo	10,00	10,00	-	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	77,32	0,37	28,61	15,46	Demolir e Recompor (403,44 a 403,43)
272BPR0470	Simple	404,380	404,540	-24,09828253	-52,7107567	-24,09860712	-52,71230976	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	161,72	0,37	59,84	32,34	
272BPR0470	Simple	404,440	403,530	-24,09839665	-52,71130277	-24,09659873	-52,70260986	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	905,06	0,37	334,87	181,01	
272BPR0470	Simple	404,570	404,650	-24,09866248	-52,71257467	-24,09882153	-52,71333564	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	79,24	0,37	29,52	15,85	
272BPR0470	Simple	404,700	404,450	-24,09891827	-52,71379852	-24,09842356	-52,71143152	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	246,48	0,37	91,20	49,30	
272BPR0470	Simple	405,700	405,810	-24,10354671	-52,72208153	-24,10405726	-52,72304121	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	112,76	0,37	41,72	22,55	
272BPR0470	Simple																

272BPR0470	Simple	409,570	409,250	-24,12136632	-52,7544875	-24,12033419	-52,75158377	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	316,25	0,37	117,01	63,25	
272BPR0470	Simple	410,020	410,050	-24,12281946	-52,75856151	-24,12292895	-52,7588709	Direito	20,00	-	-	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	33,33	0,37	12,33	6,67	Recompor (410,03 a 410,05)
272BPR0470	Simple	410,100	409,990	-24,12310897	-52,75937364	-24,12274427	-52,75835517	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	111,03	0,37	41,08	22,21	
272BPR0470	Simple	410,210	410,230	-24,12346764	-52,76037529	-24,12353758	-52,76057059	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	21,29	0,23	4,90	4,26	
272BPR0470	Simple	410,240	410,330	-24,12356206	-52,76063897	-24,1238661	-52,76148805	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	92,56	0,23	21,29	18,51	
272BPR0470	Simple	410,240	410,230	-24,12356147	-52,76063733	-24,12351397	-52,76050465	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	14,46	0,23	3,33	2,89	
272BPR0470	Simple	410,340	410,350	-24,1238928	-52,76156261	-24,12391932	-52,76163667	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	8,07	0,23	1,86	1,61	
272BPR0470	Simple	410,340	410,250	-24,12389885	-52,76157951	-24,12357384	-52,76067186	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	98,95	0,23	22,76	19,79	
272BPR0470	Simple	410,360	410,340	-24,12393905	-52,76169177	-24,12389885	-52,76157951	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	12,24	0,23	2,82	2,45	
272BPR0470	Simple	410,740	410,980	-24,12564671	-52,76496654	-24,12705298	-52,76676478	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	240,32	0,37	88,92	48,06	
272BPR0470	Simple	411,100	410,760	-24,12774103	-52,76764461	-24,12578287	-52,76514065	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	334,63	0,37	123,81	66,93	
272BPR0470	Simple	411,110	411,100	-24,12782551	-52,76775264	-24,12774103	-52,76764461	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	14,44	0,23	3,32	2,89	
272BPR0470	Simple	411,140	411,420	-24,12798421	-52,76795558	-24,12960368	-52,77002645	Direito	80,00	80,00	-	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	276,75	0,37	102,40	55,35	Demolir e Recompor (411,26 a 411,34)
272BPR0470	Simple	411,420	411,520	-24,12963109	-52,77006149	-24,13019544	-52,77078315	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	96,44	0,37	35,68	19,29	
272BPR0470	Simple	411,520	411,100	-24,13019752	-52,77078581	-24,12777024	-52,76768197	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	414,80	0,37	153,48	82,96	
272BPR0490	Simple	411,810	411,840	-24,13397547	-52,77707493	-24,13403768	-52,77732048	Direito	10,00	-	-	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	25,86	0,23	5,95	5,17	Recompor (411,81 a 411,82)
272BPR0490	Simple	411,830	411,810	-24,13402693	-52,77727804	-24,1339725	-52,77706322	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	22,62	0,23	5,20	4,52	
272BPR0490	Simple	411,900	414,120	-24,13241794	-52,77365105	-24,13368524	-52,79481285	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	2224,31	0,37	822,99	444,86	
272BPR0490	Simple	411,920	411,820	-24,13424489	-52,77813828	-24,13399936	-52,77716924	Esquerdo	10,00	-	-	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	102,05	0,37	37,76	20,41	Recompor (411,83 a 411,82)
272BPR0490	Simple	412,210	412,240	-24,1337486	-52,77630292	-24,13383827	-52,77657061	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	28,95	0,23	6,66	5,79	
272BPR0490	Simple	412,240	412,290	-24,13385383	-52,77662675	-24,13396349	-52,77702766	Direito	10,00	-	-	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	42,47	0,23	9,77	8,49	Recompor (412,24 a 412,25)
272BPR0490	Simple	412,250	412,230	-24,13385636	-52,77663588	-24,13381932	-52,77650226	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	14,17	0,23	3,26	2,83	
272BPR0490	Simple	412,250	411,900	-24,1338774	-52,77671176	-24,132402	-52,77362944	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	355,30	0,37	131,46	71,06	
272BPR0490	Simple	412,270	412,200	-24,13511971	-52,78144791	-24,1349185	-52,78074202	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	75,04	0,37	27,76	15,01	
272BPR0490	Simple	412,290	412,250	-24,1339725	-52,77706322	-24,13385636	-52,77663588	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	45,25	0,23	10,41	9,05	
272BPR0490	Simple	412,300	412,290	-24,13518344	-52,7816715	-24,13515603	-52,78157533	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	10,22	0,37	3,78	2,04	
272BPR0490	Simple	412,610	412,320	-24,13514105	-52,78477569	-24,13521328	-52,78191691	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	290,84	0,37	107,61	58,17	
272BPR0490	Simple	414,140	414,500	-24,13293101	-52,79962171	-24,13238807	-52,80380337	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	356,43	0,37	131,88	71,29	
272BPR0490	Simple	414,510	414,680	-24,13236393	-52,80323728	-24,13210976	-52,80485782	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	166,86	0,37	61,74	33,37	
272BPR0490	Simple	414,530	413,260	-24,1323363	-52,80341348	-24,13427527	-52,79105092	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	1272,90	0,37	470,97	254,58	
272BPR0490	Simple	414,800	414,680	-24,13192799	-52,80601676	-24,1321092	-52,80486143	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	118,96	0,37	44,02	23,79	
272BPR0490	Simple	415,310	415,890	-24,13114812	-52,81098908	-24,13084158	-52,81662778	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	575,64	0,37	212,99	115,13	
272BPR0490	Simple	415,540	415,290	-24,13083317	-52,81324439	-24,13118434	-52,81075813	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	255,35	0,37	94,48	51,07	
272BPR0490	Simple	415,900	415,740	-24,13085542	-52,81678381	-24,13075408	-52,81515861	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	165,37	0,37	61,19	33,07	
272BPR0490	Simple	416,250	416,360	-24,13124446	-52,82016834	-24,13136877	-52,82122484	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	108,10	0,37	40,00	21,62	
272BPR0490	Simple	416,610	416,740	-24,13168198	-52,82368849	-24,1319324	-52,82490803	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	126,93	0,37	46,96	25,39	
272BPR0490	Simple	416,850	416,660	-24,13222884	-52,82598267	-24,13176606	-52,82419288	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	188,87	0,37	69,88	37,77	
272BPR0490	Simple	416,990	417,110	-24,13263854	-52,82726347	-24,13300544	-52,82838093	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	120,51	0,37	44,59	24,10	
272BPR0490	Simple	417,080	417,020	-24,13291174	-52,82809554	-24,13272939	-52,82754018	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	59,89	0,37	22,16	11,98	
272BPR0490	Simple	417,500	418,030	-24,13420871	-52,83204572	-24,13582382	-52,83696482	Direito	10,00	-	-	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	530,49	0,37	196,28	106,10	Recompor (417,55 a 417,56)
272BPR0490	Simple	417,790	417,500	-24,13507966	-52,83469836	-24,13418466	-52,83197246	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	293,97	0,37	108,77	58,79	
272BPR0490	Simple	418,040	418,510	-24,13582973	-52,83698284	-24,13728612	-52,84141854	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	478,35	0,37	176,99	95,67	
272BPR0490	Simple	418,530	418,310	-24,13734322	-52,84159901	-24,13667738	-52,8395645	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	219,33	0,37	81,15	43,87	
272BPR0490	Simple	418,750	419,430	-24,13783734	-52,84361326	-24,13831791	-52,85038085	Direito	20,00	20,00	-	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	689,57	0,37	255,14	137,91	Demolir e Recompor (419,41 a 419,43)
272BPR0490	Simple	419,590	419,740	-24,13838966	-52,85195126	-24,13845443	-52,85336889	Direito	10,00	10,00	-	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	144,03	0,37	53,29	28,81	Demolir e Recompor (419,73 a 419,74)
272BPR0490	Simple	419,600	418,830	-24,13839408	-52,85204812	-24,13796169	-52,8443906	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	778,84	0,37	288,17	155,77	
272BPR0490	Simple	419,840	420,210	-24,13849881	-52,85434037	-24,13866458	-52,85796858	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	368,62	0,37	136,39	73,72	
272BPR0490	Simple	420,590	419,620	-24,13881548	-52,86177828	-24,13840102	-52,8522	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	973,05	0,37	360,03	194,61	
272BPR0490	Simple	420,680	420,730	-24,13883686	-52,86266872	-24,13884876	-52,86316414	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	50,29	0,23	11,57	10,06	
272BPR0500	Simple	420,820	420,840	-24,1388454	-52,86336479	-24,13883649	-52,86361346	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	25,26	0,23	5,81	5,05	
272BPR0500	Simple	420,840	421,530	-24,13883997	-52,8635653	-24,13847007	-52,87037728	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	692,50	0,37	256,23	138,50	
272BPR0500	Simple	422,250	422,510	-24,13978136	-52,87726398	-24,14065289	-52,87963253	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	259,14	0,37	95,88	51,83	
272BPR0500	Simple	422,450	420,650	-24,1406549	-52,87963797	-24,13882883	-52,86233399	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	1799,91	0,37	665,97	359,98	
272BPR0500	Simple	422,780	423,070	-24,14191565	-52,88190551	-24,14371037	-52,88393211	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	286,95	0,37	106,17	57,39	
272BPR0500	Simple	423,210	423,040	-24,14461089	-52,88485079	-24,14354655	-52,88376498	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	161,70	0,37	59,83	32,34	
272BPR0500	Simple	423,260	423,540	-24,14498135	-52,88522872	-24,14682563	-52,88711021	Direito	20,00	-	-	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	280,18	0,37	103,67	56,04	Recompor (423,52 a 423,54)
272BPR0500	Simple	423,410	423,270	-24,14592774	-52,88619421	-24,14505559	-52,88530447	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	132,50	0,37	49,03	26,50	
272BPR0500	Simple	424,130	424,370	-24,15070706	-52,89106995	-24,15229681	-52,89269177	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	241,51	0,37	89,36	48,30	
272BPR0500	Simple	424,900	425,110	-24,15579256	-52,89625804	-24,157119	-52,89761125	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	201,50	0,37	74,56	40,30	
272BPR0500	Simple	425,350	424,070	-24,15866365	-52,89936434	-24,15029513	-52,89064971	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	1284,21	0,37	475,16	256,84	
272BPR0500	Simple	425,750	425,870	-24,16043123	-52,90271731	-2											

272BPR0500	Simple	430,000	429,850	-24,17989958	-52,93761669	-24,17954569	-52,93621182	Esquerdo	130,00	-	-	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	147,84	0,37	54,70	29,57	Recompor (429,98 a 429,85)
272BPR0500	Simple	430,300	430,510	-24,18062788	-52,94050785	-24,18111954	-52,94246276	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	205,70	0,37	76,11	41,14	
272BPR0500	Simple	430,840	430,860	-24,18167886	-52,94565304	-24,18169914	-52,94583436	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	18,53	0,37	6,86	3,71	
272BPR0500	Simple	430,870	431,090	-24,1817121	-52,94595344	-24,18190397	-52,94817099	Direito	20,00	20,00	-	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	225,95	0,37	83,60	45,19	Demolir e Recompor (430,97 a 430,99)
272BPR0500	Simple	430,970	430,830	-24,18179906	-52,94695852	-24,18167319	-52,94560237	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	138,29	0,37	51,17	27,66	
272BPR0500	Simple	431,100	432,220	-24,18191001	-52,94824088	-24,18291691	-52,95920035	Direito	20,00	-	-	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	1117,51	0,37	413,48	223,50	Recompor (431,71 a 431,73)
272BPR0500	Simple	431,210	431,000	-24,18200156	-52,94929895	-24,18182059	-52,94720727	Esquerdo	40,00	40,00	-	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	213,13	0,37	78,86	42,63	Demolir e Recompor (431,08 a 431,04)
272BPR0500	Simple	431,890	431,470	-24,1825796	-52,95597989	-24,18222407	-52,95187071	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	418,69	0,37	154,92	83,74	
272BPR0500	Simple	432,230	432,250	-24,18294067	-52,95933132	-24,18296767	-52,95948019	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	15,40	0,37	5,70	3,08	
272BPR0500	Simple	432,940	432,990	-24,18479507	-52,96601136	-24,18492254	-52,9664309	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	44,85	0,37	16,59	8,97	
272BPR0500	Simple	433,060	432,850	-24,18512219	-52,967088	-24,18454646	-52,96519312	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	202,59	0,37	74,96	40,52	
272BPR0500	Simple	433,520	433,750	-24,18738662	-52,97093498	-24,18871485	-52,97262478	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	226,26	0,37	83,72	45,25	
272BPR0500	Simple	433,760	433,520	-24,18877699	-52,97270384	-24,18738991	-52,97093917	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	236,28	0,37	87,42	47,26	
272BPR0500	Simple	433,880	433,840	-24,18948641	-52,97360636	-24,1892646	-52,97332418	Esquerdo	10,00	-	-	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	37,78	0,37	13,98	7,56	Recompor (433,85 a 433,84)
272BPR0500	Simple	433,910	434,050	-24,18962498	-52,97378266	-24,19046139	-52,97488119	Direito	10,00	-	-	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	145,17	0,37	53,71	29,03	Recompor (434,03 a 434,04)
272BPR0500	Simple	433,920	433,900	-24,18973937	-52,97392818	-24,18957805	-52,97372296	Esquerdo	20,00	-	-	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	27,48	0,37	10,17	5,50	Recompor (433,92 a 433,90),
272BPR0500	Simple	434,060	434,850	-24,19052257	-52,97497765	-24,19233076	-52,98237842	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	784,42	0,37	290,24	156,88	
272BPR0500	Simple	434,410	434,010	-24,19164648	-52,97809546	-24,19023332	-52,97456397	Esquerdo	20,00	20,00	-	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	396,13	0,37	146,57	79,23	Demolir e Recompor (434,09 a 434,07)
272BPR0500	Simple	434,650	434,460	-24,19205252	-52,9804542	-24,19173899	-52,97861884	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	189,40	0,37	70,08	37,88	
272BPR0500	Simple	434,790	434,660	-24,1922719	-52,98184371	-24,1920786	-52,98060685	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	127,32	0,37	47,11	25,46	
272BPR0500	Simple	434,850	435,560	-24,19233184	-52,9823967	-24,190972	-52,98922711	Direito	60,00	-	-	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	716,13	0,37	264,97	143,23	Recompor (435,25 a 435,31)
272BPR0500	Simple	435,220	434,800	-24,19198394	-52,98604548	-24,19227729	-52,98188754	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	426,36	0,37	157,75	85,27	
272BPR0500	Simple	435,570	435,250	-24,19095836	-52,98926916	-24,19192239	-52,98625845	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	323,66	0,37	119,75	64,73	
272BPR0500	Simple	435,670	435,700	-24,19066267	-52,99018066	-24,19056863	-52,99047056	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	31,21	0,23	7,18	6,24	
272BPR0500	Simple	435,680	435,660	-24,19061766	-52,99031941	-24,19067955	-52,99012861	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	20,54	0,23	4,72	4,11	
272BPR0500	Simple	435,700	435,800	-24,19056061	-52,99049526	-24,19026805	-52,99139712	Direito	10,00	-	-	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	97,09	0,23	22,33	19,42	Recompor (435,79 a 435,80)
272BPR0500	Simple	435,700	435,780	-24,19057882	-52,99043915	-24,19032667	-52,99121644	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 08 (MFC08)	83,68	0,446	37,32	16,74	
272BPR0500	Simple	435,700	435,690	-24,19055707	-52,99050618	-24,19059424	-52,99039159	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 08 (MFC08)	12,34	0,446	5,50	2,47	
272BPR0500	Simple	435,710	435,730	-24,19054244	-52,99055128	-24,19047356	-52,99076361	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 08 (MFC08)	22,86	0,446	10,20	4,57	
272BPR0500	Simple	435,780	435,690	-24,19032994	-52,99120636	-24,19058493	-52,99042031	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 08 (MFC08)	84,62	0,446	37,74	16,92	
272BPR0500	Simple	435,800	435,670	-24,19025941	-52,99142377	-24,19064045	-52,99024916	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	126,45	0,23	29,08	25,29	
272BPR0500	Simple	435,900	436,230	-24,18995989	-52,99234706	-24,18897464	-52,99538425	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	326,97	0,37	120,98	65,39	
272BPR0500	Simple	436,230	436,520	-24,18895443	-52,99544655	-24,187997	-52,99800658	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	281,04	0,37	103,98	56,21	
272BPR0500	Simple	436,520	436,770	-24,18799542	-52,9980097	-24,18672107	-53,00010562	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	256,38	0,37	94,86	51,28	
272BPR0500	Simple	436,580	435,910	-24,18769992	-52,99858143	-24,18994537	-52,99239184	Esquerdo	10,00	-	-	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	676,93	0,37	250,46	135,39	Recompor (436,51 a 436,50)
272BPR0500	Simple	436,770	436,910	-24,18672107	-53,00010562	-24,18593251	-53,00113854	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 08 (MFC08)	136,64	0,446	60,94	27,33	
272BPR0500	Simple	436,770	436,610	-24,18674741	-53,00007078	-24,18755963	-52,99881903	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	156,41	0,23	35,97	31,28	
272BPR0500	Simple	436,790	436,800	-24,18662722	-53,00022414	-24,18654011	-53,00033416	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 08 (MFC08)	14,78	0,446	6,59	2,96	
272BPR0500	Simple	436,800	436,790	-24,18654811	-53,00032405	-24,18663862	-53,00020975	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 08 (MFC08)	15,35	0,446	6,85	3,07	
272BPR0500	Simple	436,810	436,850	-24,18648536	-53,00040329	-24,18627231	-53,00068235	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 08 (MFC08)	36,92	0,446	16,47	7,38	
272BPR0500	Simple	436,820	436,760	-24,18641714	-53,00048945	-24,18677218	-53,00002769	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 08 (MFC08)	61,32	0,446	27,35	12,26	
272BPR0500	Simple	436,840	436,820	-24,18634707	-53,000582	-24,18642	-53,00048585	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 08 (MFC08)	12,68	0,446	5,66	2,54	

272BPR0500	Simple	436,850	436,810	-24,18627725	-53,00067573	-24,18650502	-53,00037847	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 08 (MFC08)	39,38	0,446	17,56	7,88	
272BPR0500	Simple	436,860	436,870	-24,1862089	-53,00076749	-24,18612695	-53,00087751	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 08 (MFC08)	14,41	0,446	6,43	2,88	
272BPR0500	Simple	436,870	436,860	-24,18613116	-53,00087186	-24,18621707	-53,00075651	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 08 (MFC08)	15,11	0,446	6,74	3,02	
272BPR0500	Simple	436,880	436,840	-24,18609024	-53,0009268	-24,18634257	-53,00058803	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 08 (MFC08)	44,36	0,446	19,78	8,87	
272BPR0500	Simple	437,000	437,160	-24,18542025	-53,00182627	-24,18448448	-53,00308255	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	164,52	0,37	60,87	32,90	
272BPR0500	Simple	437,070	436,900	-24,18499865	-53,00239227	-24,18600825	-53,00103686	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	177,50	0,37	65,68	35,50	
272BPR0500	Simple	437,160	437,260	-24,18448448	-53,00308255	-24,18391043	-53,00385323	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	100,92	0,23	23,21	20,18	
272BPR0500	Simple	437,250	437,320	-24,18399583	-53,00373857	-24,18361939	-53,00426033	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	67,49	0,23	15,52	13,50	
272BPR0500	Simple	437,270	437,130	-24,1838752	-53,00390052	-24,18465946	-53,00284764	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	137,88	0,23	31,71	27,58	
272BPR0500	Simple	437,310	437,420	-24,18364744	-53,00421977	-24,18303548	-53,00510448	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	112,62	0,23	25,90	22,52	
272BPR0500	Simple	437,320	437,250	-24,18362774	-53,00424825	-24,18399591	-53,00373846	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	65,97	0,23	15,17	13,19	
272BPR0500	Simple	437,400	437,290	-24,18317192	-53,00490723	-24,18376093	-53,0040557	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 05 (MFC05)	108,40	0,23	24,93	21,68	
272BPR0500	Simple	437,460	437,670	-24,18283256	-53,00539785	-24,18158126	-53,00693701	Direito	10,00	-	-	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	209,95	0,37	77,68	41,99	Recompor (437,54 a 437,55)
272BPR0500	Simple	437,720	437,820	-24,18125856	-53,00723075	-24,18051473	-53,00788947	Direito	40,00	-	-	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	106,33	0,37	39,34	21,27	Recompor (437,73 a 437,77)
272BPR0500	Simple	437,750	437,460	-24,18105243	-53,00741329	-24,18282419	-53,00540994	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	284,54	0,37	105,28	56,91	
272BPR0500	Simple	437,990	438,190	-24,17938713	-53,00888804	-24,17799039	-53,01012495	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	199,66	0,37	73,87	39,93	
272BPR0500	Simple	438,150	438,050	-24,17826531	-53,00988149	-24,17896577	-53,00926118	Esquerdo	20,00	-	-	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	100,13	0,37	37,05	20,03	Recompor (438,10 a 438,08)
272BPR0500	Simple	438,320	438,690	-24,17701576	-53,01098806	-24,17458005	-53,01335075	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	362,38	0,37	134,08	72,48	
272BPR0500	Simple	438,680	438,380	-24,17459898	-53,01331945	-24,17659532	-53,01136039	Esquerdo	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	298,47	0,37	110,43	59,69	
272BPR0500	Simple	438,700	438,850	-24,17451906	-53,01345166	-24,17375794	-53,01466297	Direito	20,00	-	-	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	149,27	0,37	55,23	29,85	Recompor (438,78 a 438,80)
272BPR0500	Simple	439,000	439,260	-24,17316469	-53,01600543	-24,17229031	-53,01833046	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	255,12	0,37	94,39	51,02	
272BPR0500	Simple	439,000	438,790	-24,17316306	-53,01600977	-24,17406004	-53,01417962	Direito	-	-	Satisfatório	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	211,67	0,37	78,32	42,33	
272BPR0500	Simple	439,260	439,020	-24,17229031	-53,01833046	-24,17308283	-53,01622309	Direito	40,00	-	-	Meio-fio Concreto 03 (MFC03)	231,23	0,37	85,56	46,25	Recompor (439,18 a 439,14)
									-	-		Total	98.141,86		34.458,21	19.628,37	

Localização									Condição - Recompor (m)	Tipo	Extensão(m)	Observações
SNV	Tipo de Pista	KM inicial	KM final	Coordenada Inicial		Coordenada Final		Lado (E/D)				
				LAT	LONG	LAT	LONG					
272BPR0470	Simples	390,620	390,680	-24,07797158	-52,58628215	-24,0780805	-52,58688885	Direito	10,00	Valeta de Proteção de Corte 01 (VPC01)	62,77	Recompor (390,62 a 390,63), Satisfatória (390,63 a 390,68)
272BPR0470	Simples	399,040	399,170	-24,08644279	-52,66169051	-24,08616203	-52,6628752	Direito	130,00	Valeta de Proteção de Corte 01 (VPC01)	124,25	Recompor (399,04 a 399,17)
272BPR0470	Simples	402,470	402,530	-24,09295421	-52,69295628	-24,09320882	-52,6934653	Direito	60,00	Valeta de Proteção de Corte 01 (VPC01)	58,92	Satisfatória (402,47 a 402,53)
272BPR0500	Simples	439,150	439,110	-24,17265887	-53,01735045	-24,17279411	-53,01699081	Direito	4,00	Valeta de Proteção de Aterro 01 (VPA01)	39,46	Satisfatória (439,15 a 439,11)
272BPR0500	Simples	436,820	436,810	-24,18644039	-53,00046009	-24,18649466	-53,00039156	Esquerdo	10,00	Valeta de Proteção de Aterro 01 (VPA01)	9,21	Satisfatória (436,82 a 436,81)
272BPR0470	Simples	380,900	380,880	-24,06147145	-52,50282761	-24,06145624	-52,50265616	Esquerdo	20,00	Valeta de Proteção de Corte 01 (VPC01)	17,49	Satisfatória (380,90 a 380,88)
272BPR0470	Simples	379,620	379,600	-24,06099381	-52,49023791	-24,06101888	-52,49007856	Esquerdo	20,00	Valeta de Proteção de Corte 01 (VPC01)	16,42	Satisfatória (379,62 a 379,60)
272BPR0470	Simples	379,020	379,040	-24,06202233	-52,48441918	-24,06197492	-52,48468572	Esquerdo	20,00	Valeta de Proteção de Aterro 01 (VPA01)	27,57	Satisfatória (379,02 a 379,04)
272BPR0470	Simples	410,820	410,810	-24,12612044	-52,76557231	-24,12605405	-52,76548742	Esquerdo	10,00	Valeta de Proteção de Corte 01 (VPC01)	11,34	Satisfatória (410,82 a 410,81)
272BPR0470	Simples	383,360	383,350	-24,05891429	-52,52617451	-24,05898886	-52,52601056	Esquerdo	10,00	Valeta de Proteção de Corte 01 (VPC01)	18,60	Satisfatória (383,36 a 383,35)
										TOTAL valeta	386,03	

Nº	Nome	Localização					Extensão Total da Ponte (m)	Dispositivo de Segurança Lateral					Área da Superfície para Caição (m²)	Foto	Observações	
		SNV	Tipo de Pista	Km	Coordenada			Condição	Tipo	Posição	Lado	Extensão CGM (m)				Extensão BNJ (m)
					LAT	LONG										
1	Ponte sobre o RIO GOIORE	272BPR0470	Simples	390,700	-24,07810594	-52,58703056	34,00	Satisfatória	BNJ	Interno	D/E		68,00	61,20		
2	Ponte sobre o Rio Riozinho	272BPR0470	Simples	406,140	-24,10555136	-52,72585179	53,00	Satisfatória	BNJ	Interno	D/E		106,00	95,40		
						Extensão de OAEs: Barreiras New Jersey: Guarda-corpo de Concreto: Caição Barreiras: Caição Guarda corpo:	87,00 m 174,00 m 0,00 m 0,00 m² 0,00 m²									



CADASTRO DE BARREIRA NEW JERSEY



Localização								Lado (E/D)	Condição	Extensão (m)	Área da Superfície para Caição (m²)	Observações
SNV	Tipo de Pista	KM inicial	KM final	Coordenada Inicial		Coordenada Final						
				LAT	LONG	LAT	LONG					
272BPR0470	Simples	390,700	390,700	-24,07810594	-52,58703056	-24,07810594	-24,07810594	D/E	Satisfatória	68,00	61,20	OAE
272BPR0470	Simples	406,140	406,140	-24,10555136	-52,72585179	-24,10555136	-24,10555136	D/E	Satisfatória	106,00	95,40	OAE
								TOTAL BORDO (M)		174,00		
								CAIÇÃO (M²)		156,60		

CADASTRO DE ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA								
Localização					Quantidade	Tipo ²	Condição ¹	
SNV	Tipo de Pista	KM	Coordenada		Lado (E/D)			(un)
			LAT	LONG				
272BPR0470	Simples	374,150	-24,06752426	-52,43843419	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	374,220	-24,06777934	-52,43898545	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	374,280	-24,06801852	-52,43950234	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	374,360	-24,06834357	-52,44020482	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	374,410	-24,06857833	-52,44071216	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	374,480	-24,06883492	-52,44126668	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	374,550	-24,06911949	-52,44188166	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	374,620	-24,06940495	-52,44249857	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	374,690	-24,06965903	-52,4431094	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	374,780	-24,06992952	-52,44397369	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	375,290	-24,06970875	-52,44891601	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	375,350	-24,06952434	-52,44952232	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	375,430	-24,06930404	-52,45024664	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	375,510	-24,06907023	-52,4510154	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	375,560	-24,06892498	-52,45149295	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	376,070	-24,06747341	-52,45625312	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	376,150	-24,06724857	-52,45698579	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Demonre e Recompor
272BPR0470	Simples	376,210	-24,06706295	-52,45759069	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	376,270	-24,0668973	-52,45813048	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	376,330	-24,06672265	-52,45869959	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	376,400	-24,06653464	-52,45931226	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	376,480	-24,06629314	-52,46009922	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	376,550	-24,06609648	-52,46074011	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	376,610	-24,06592191	-52,46130896	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	377,210	-24,06420834	-52,46692027	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	378,030	-24,06288383	-52,47476218	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória

272BPR0470	Simples	378,070	-24,0628649	-52,47515935	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	378,410	-24,06270502	-52,47851413	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Demonr e
272BPR0470	Simples	378,530	-24,06264666	-52,47973865	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Recompor
272BPR0470	Simples	378,650	-24,06257601	-52,48086748	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	378,730	-24,06250416	-52,48164065	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	378,880	-24,06229724	-52,48307557	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Demonr e
272BPR0470	Simples	378,930	-24,06220959	-52,48356834	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Recompor
272BPR0470	Simples	379,690	-24,06093089	-52,49092209	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	379,750	-24,0608708	-52,49150284	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	379,810	-24,06082158	-52,49212687	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	379,860	-24,06079619	-52,49266511	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	379,950	-24,06077522	-52,49346166	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	380,020	-24,06079019	-52,49423454	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	380,110	-24,06083025	-52,49507908	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	380,190	-24,06088982	-52,49582166	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	380,980	-24,06157578	-52,50359809	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	381,060	-24,06164739	-52,50440484	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	381,860	-24,06234096	-52,51221855	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	381,940	-24,06240849	-52,51297929	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	382,040	-24,06249886	-52,51399742	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	382,120	-24,06257022	-52,51480132	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	382,280	-24,06259672	-52,51636376	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	382,360	-24,0625285	-52,51715276	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	382,440	-24,06240371	-52,51789159	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	382,520	-24,06221336	-52,51868192	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	382,600	-24,06198206	-52,51941828	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Recompor
272BPR0470	Simples	382,680	-24,06167855	-52,52017565	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	382,780	-24,06129557	-52,52101772	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	382,870	-24,06091481	-52,52185492	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Recompor
272BPR0470	Simples	382,970	-24,06051449	-52,5227351	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória

272BPR0470	Simples	383,050	-24,06019997	-52,52342665	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	383,150	-24,05979628	-52,52431426	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	383,250	-24,05939368	-52,52519948	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	383,330	-24,05907183	-52,52590713	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	383,420	-24,05873451	-52,5266488	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	383,510	-24,05834694	-52,52750096	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	383,590	-24,05803877	-52,52817854	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	383,660	-24,05775922	-52,5287932	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Recompor
272BPR0470	Simples	383,760	-24,05735296	-52,52968647	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	384,080	-24,05605647	-52,53253709	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	384,170	-24,05570996	-52,53329898	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	384,250	-24,0553923	-52,53399742	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	384,350	-24,05499115	-52,53487944	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	384,750	-24,05337609	-52,5384435	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	384,780	-24,0532668	-52,53868799	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	384,820	-24,05313362	-52,53898597	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	384,890	-24,05285639	-52,53963606	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	384,960	-24,05261916	-52,5402599	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	385,110	-24,05224494	-52,54169239	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Recompor
272BPR0470	Simples	385,210	-24,05211805	-52,54263226	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	385,310	-24,05206797	-52,5436938	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	385,400	-24,05210546	-52,54453098	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	385,510	-24,0522471	-52,5455685	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	385,580	-24,05239565	-52,54627462	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	385,670	-24,05262685	-52,54710719	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	385,770	-24,05289897	-52,54801992	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	385,880	-24,05320779	-52,54904282	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	385,970	-24,05346967	-52,54991029	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	386,070	-24,05376894	-52,55087035	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	386,170	-24,05409294	-52,55179134	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória

272BPR0470	Simples	386,260	-24,05443568	-52,5525502	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	386,490	-24,0555897	-52,55443807	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	386,580	-24,05608697	-52,55506458	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	386,670	-24,05667078	-52,55577387	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	386,780	-24,05730192	-52,55653957	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	386,860	-24,05781188	-52,55715678	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	386,940	-24,05829557	-52,55774219	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	387,050	-24,05896579	-52,55855336	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	387,160	-24,05958665	-52,55930478	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	387,210	-24,05994186	-52,55973469	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	387,320	-24,06059258	-52,56052226	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	387,390	-24,06102376	-52,56104412	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	387,460	-24,06142924	-52,56153487	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	387,520	-24,06181021	-52,56199596	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	387,590	-24,06218488	-52,56244943	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	387,640	-24,06253239	-52,56287001	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	387,700	-24,06284183	-52,56324453	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	387,700	-24,06286322	-52,56327041	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	387,780	-24,06336679	-52,56387989	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	387,880	-24,06397541	-52,5646165	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	387,970	-24,06449575	-52,56524627	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	388,030	-24,06485909	-52,56568601	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	388,210	-24,06595679	-52,56701456	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	388,280	-24,06637387	-52,56751935	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	388,340	-24,0667335	-52,56795462	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	388,390	-24,06705694	-52,56834608	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	388,450	-24,0673876	-52,56874627	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	388,500	-24,06770066	-52,56912518	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	388,550	-24,06801775	-52,56950895	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	388,650	-24,06858232	-52,57019224	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória

272BPR0470	Simples	388,730	-24,06908127	-52,57079612	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	388,820	-24,06963951	-52,57147177	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	388,920	-24,07025474	-52,57221638	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	389,030	-24,07091515	-52,57301567	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	389,130	-24,07151003	-52,57373565	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	389,220	-24,07204373	-52,57438159	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	389,320	-24,0726196	-52,57507857	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	389,390	-24,07308459	-52,57564135	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	389,470	-24,07357766	-52,5762381	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	389,580	-24,07418923	-52,57697829	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	389,610	-24,0744208	-52,57725856	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	389,640	-24,07458011	-52,57745912	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	389,930	-24,07599811	-52,57983844	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	390,000	-24,07625343	-52,5804684	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	390,060	-24,07645989	-52,58101765	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	390,120	-24,07667805	-52,581598	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	390,690	-24,07812038	-52,58691084	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	390,830	-24,07831367	-52,58826223	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	390,840	-24,07833832	-52,5884261	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	390,890	-24,07841309	-52,58892324	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	390,950	-24,07850462	-52,58951238	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	391,210	-24,07890066	-52,59202445	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	391,350	-24,07910806	-52,59333999	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	391,410	-24,07920709	-52,59396819	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	391,470	-24,07929642	-52,59453483	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	391,540	-24,07939516	-52,59516114	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	391,650	-24,07956781	-52,59625624	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	391,730	-24,07968626	-52,5970076	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	391,810	-24,07980892	-52,59778561	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	391,900	-24,07995018	-52,59868162	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória

272BPR0470	Simple	392,100	-24,08025738	-52,60063021	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simple	392,150	-24,08033471	-52,60112075	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simple	392,200	-24,0804145	-52,60162683	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simple	392,260	-24,08050075	-52,60217395	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simple	392,320	-24,08059382	-52,6027643	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simple	392,370	-24,08066476	-52,6032143	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simple	392,480	-24,08083233	-52,60427715	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simple	392,540	-24,080925	-52,604865	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simple	392,640	-24,08107664	-52,60582684	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simple	392,730	-24,08121913	-52,60673066	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simple	392,820	-24,08135366	-52,60758403	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simple	392,980	-24,0816948	-52,60914354	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simple	393,110	-24,08210639	-52,61029993	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simple	393,240	-24,08267787	-52,61143451	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simple	393,350	-24,08322776	-52,61233077	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simple	393,660	-24,0848228	-52,61482778	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simple	393,880	-24,085961	-52,61659524	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simple	393,940	-24,08627301	-52,61707917	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simple	394,010	-24,08666581	-52,61768843	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simple	394,100	-24,08713214	-52,61841172	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simple	394,160	-24,08741762	-52,61885451	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simple	394,240	-24,08781545	-52,61947156	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simple	394,490	-24,08913475	-52,621518	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simple	394,590	-24,08966354	-52,62237044	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Recompor
272BPR0470	Simple	394,680	-24,09010093	-52,62312812	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simple	394,790	-24,09053949	-52,62403286	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simple	394,870	-24,09086259	-52,62480343	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simple	394,970	-24,09117352	-52,6256845	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simple	395,070	-24,09144321	-52,62666153	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simple	395,160	-24,09164339	-52,62744793	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória

272BPR0470	Simples	395,260	-24,09187068	-52,62840232	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	395,330	-24,09203174	-52,62907862	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	395,410	-24,09222268	-52,62988039	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	395,550	-24,09254413	-52,63123016	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Recompor
272BPR0470	Simples	395,720	-24,09292425	-52,63282634	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	395,800	-24,09309423	-52,63354008	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	395,870	-24,09326026	-52,63423723	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Recompor
272BPR0470	Simples	395,940	-24,09341583	-52,63489047	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	396,120	-24,09381985	-52,63658698	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	396,190	-24,09399293	-52,63731379	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	396,270	-24,09417144	-52,63806333	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	396,360	-24,0943659	-52,63887987	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	396,420	-24,09451172	-52,63949218	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Recompor
272BPR0470	Simples	396,520	-24,09473172	-52,64041599	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	396,580	-24,09488474	-52,64105852	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	396,670	-24,09510643	-52,64185663	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Recompor
272BPR0470	Simples	396,750	-24,0952718	-52,64262695	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	396,790	-24,0953545	-52,64303307	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	396,850	-24,09545987	-52,64355059	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	396,890	-24,09555192	-52,64400265	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Recompor
272BPR0470	Simples	397,870	-24,09209696	-52,65233411	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Recompor
272BPR0470	Simples	397,960	-24,09146404	-52,65295541	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	398,010	-24,09113249	-52,65328086	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	398,140	-24,09031773	-52,65408065	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	398,180	-24,08999071	-52,65440166	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	398,230	-24,08968773	-52,65470521	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Recompor
272BPR0470	Simples	398,280	-24,08933778	-52,65506646	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	398,350	-24,08894371	-52,65552624	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Recompor
272BPR0470	Simples	398,430	-24,08850171	-52,65612522	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	398,520	-24,0880185	-52,65691479	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Recompor

272BPR0470	Simples	398,610	-24,08763502	-52,65766764	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	398,700	-24,08730346	-52,65850401	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	398,950	-24,08668985	-52,66079962	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	399,030	-24,086503	-52,66158803	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	399,100	-24,08633615	-52,6622921	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	399,170	-24,08619368	-52,66289327	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	399,250	-24,08600778	-52,66367772	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	399,310	-24,08588199	-52,6642085	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	399,400	-24,08566254	-52,66507902	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	399,470	-24,08548963	-52,66580175	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	399,560	-24,08528934	-52,66663895	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	399,650	-24,08509468	-52,6674526	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	399,720	-24,08492736	-52,66815196	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	399,800	-24,08473925	-52,66893821	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	399,900	-24,08453999	-52,66985775	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	400,000	-24,08440502	-52,6708269	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	400,070	-24,08436189	-52,67153499	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	400,160	-24,08436703	-52,67236625	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	400,230	-24,08443371	-52,67309202	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	400,340	-24,08460991	-52,67416173	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	400,420	-24,08480269	-52,67490293	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	400,500	-24,08506028	-52,67565223	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	400,580	-24,08534959	-52,67638063	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	400,670	-24,08565042	-52,67713801	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	400,750	-24,08594233	-52,67787293	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Recompor
272BPR0470	Simples	400,820	-24,08620994	-52,67854669	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	400,920	-24,08656996	-52,67945309	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	401,070	-24,08710175	-52,68079196	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	401,160	-24,08741909	-52,68156641	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	401,260	-24,08780546	-52,68246822	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória

272BPR0470	Simples	401,510	-24,08883215	-52,68464367	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	401,590	-24,08920122	-52,6853815	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	401,670	-24,08952095	-52,68602072	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	401,750	-24,08989209	-52,6867627	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	401,820	-24,09017643	-52,68733114	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	401,870	-24,09042229	-52,68782266	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	401,940	-24,09070393	-52,68838572	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	402,020	-24,09103759	-52,68905277	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	402,110	-24,09143974	-52,68985673	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	402,180	-24,09174783	-52,69047267	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	402,370	-24,09256181	-52,69209997	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	402,430	-24,09280456	-52,69258528	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	402,490	-24,09308425	-52,69314443	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	403,200	-24,09587911	-52,6994159	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	403,280	-24,09608994	-52,70020256	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	403,420	-24,09640911	-52,7015173	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	403,460	-24,09650342	-52,701917	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	403,530	-24,09663489	-52,70261134	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	403,610	-24,09677914	-52,70338544	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	403,680	-24,09690414	-52,70398971	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	403,740	-24,09702272	-52,70455707	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	403,850	-24,09725711	-52,70567852	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	403,930	-24,09741144	-52,70641696	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	404,000	-24,09754755	-52,70706818	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	404,070	-24,09768431	-52,70772253	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	404,130	-24,0978156	-52,7083507	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	404,180	-24,097917	-52,70883588	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	404,250	-24,09805776	-52,70950936	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	404,490	-24,09852994	-52,71176857	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	404,530	-24,09861544	-52,71217767	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória

272BPR0470	Simples	404,600	-24,09874882	-52,71281582	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	405,690	-24,10355289	-52,72203151	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Recompor
272BPR0470	Simples	405,730	-24,10373391	-52,7223566	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	405,920	-24,1045665	-52,7239431	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Recompor
272BPR0470	Simples	405,990	-24,10490239	-52,72458315	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	406,030	-24,10508083	-52,72489797	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	406,050	-24,10518461	-52,72507592	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	406,070	-24,10528281	-52,72524935	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	406,140	-24,1055959	-52,72587054	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	406,170	-24,10570631	-52,72611097	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	406,220	-24,10593489	-52,72656118	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Recompor
272BPR0470	Simples	406,290	-24,10622991	-52,72713087	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Recompor
272BPR0470	Simples	406,630	-24,10774564	-52,73005781	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	406,700	-24,10803899	-52,73062428	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	406,760	-24,10832733	-52,73118107	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	406,820	-24,10860478	-52,73171684	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	407,070	-24,10970946	-52,73383938	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	407,310	-24,11076368	-52,73585605	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	407,390	-24,11111761	-52,73653311	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	407,480	-24,11151059	-52,73728892	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	407,560	-24,11188784	-52,73801703	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	407,660	-24,11238965	-52,73884541	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	408,520	-24,11773764	-52,74496981	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	408,620	-24,11818152	-52,74574931	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	408,700	-24,11851488	-52,74646005	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Recompor
272BPR0470	Simples	408,820	-24,11894308	-52,74757811	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	408,910	-24,11923492	-52,74841554	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	408,990	-24,11949669	-52,7491461	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	409,080	-24,11977619	-52,74992617	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	409,160	-24,12004231	-52,75066888	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória

272BPR0470	Simples	409,230	-24,12028506	-52,75134638	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	409,310	-24,12055654	-52,75210405	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Recompor
272BPR0470	Simples	409,390	-24,12080072	-52,75278552	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	409,440	-24,12098136	-52,75328967	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Recompor
272BPR0470	Simples	409,490	-24,12112468	-52,75368965	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	410,050	-24,12297827	-52,7589083	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	410,810	-24,12607518	-52,76546848	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	410,900	-24,12657145	-52,76610308	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	410,950	-24,12689595	-52,76651803	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	411,190	-24,12829304	-52,76830454	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	411,230	-24,12851879	-52,76859321	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Recompor
272BPR0470	Simples	411,470	-24,12993427	-52,77040323	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	411,930	-24,13258334	-52,77382658	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	412,030	-24,13309273	-52,77469004	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Recompor
272BPR0490	Simples	412,110	-24,13341197	-52,77539695	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	412,140	-24,13354872	-52,77569974	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Recompor
272BPR0490	Simples	412,180	-24,13368841	-52,77603198	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Recompor
272BPR0490	Simples	412,180	-24,13368841	-52,77603198	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Recompor
272BPR0490	Simples	412,210	-24,1337718	-52,77626705	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	412,520	-24,13524028	-52,78387593	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	412,610	-24,13517831	-52,78475694	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Demonstr e Recompor
272BPR0490	Simples	412,800	-24,13500322	-52,78663873	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	413,000	-24,13470759	-52,78852363	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	413,460	-24,13400143	-52,79302598	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	414,140	-24,13296491	-52,79963464	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	415,320	-24,13116276	-52,81112485	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	415,380	-24,13108149	-52,81164303	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	415,430	-24,13099754	-52,8121824	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	415,490	-24,13092751	-52,81276151	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	415,650	-24,13079973	-52,81426347	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória

272BPR0490	Simples	415,690	-24,13079216	-52,81470656	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Recompor
272BPR0490	Simples	415,690	-24,13079216	-52,81470656	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Recompor
272BPR0490	Simples	415,760	-24,13079967	-52,81541862	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Recompor
272BPR0490	Simples	415,810	-24,13081699	-52,81588436	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	415,860	-24,13085301	-52,81635166	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	416,670	-24,13182537	-52,82429337	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	417,080	-24,1329398	-52,82807159	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Recompor
272BPR0490	Simples	417,560	-24,13439969	-52,83251792	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Recompor
272BPR0490	Simples	417,600	-24,13452851	-52,83291028	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 04 (EDA04)	Recompor
272BPR0490	Simples	417,640	-24,13466658	-52,83333079	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Demolir e Recompôr
272BPR0490	Simples	417,720	-24,13490606	-52,83406018	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	418,120	-24,13611237	-52,83773423	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	418,250	-24,13650995	-52,83894511	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	418,340	-24,13678337	-52,83977789	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Demolir e Recompôr
272BPR0490	Simples	418,390	-24,13694816	-52,84027979	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	418,450	-24,13712602	-52,84082149	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	418,810	-24,13796906	-52,84418844	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	418,870	-24,13806178	-52,84484479	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	418,930	-24,13811931	-52,8454212	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	418,990	-24,13815369	-52,84600003	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	419,050	-24,13818168	-52,84661277	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	419,090	-24,13819868	-52,84698487	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	419,120	-24,13821253	-52,84728789	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	419,150	-24,13822534	-52,8475684	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	419,190	-24,13824386	-52,84797365	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	419,250	-24,138271	-52,84856771	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	419,310	-24,13829743	-52,84914614	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	419,370	-24,13832542	-52,84975887	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	419,680	-24,13846434	-52,85279939	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	419,880	-24,13855608	-52,85480722	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória

272BPR0490	Simples	419,910	-24,13856687	-52,85504351	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Recompor
272BPR0490	Simples	419,940	-24,13858061	-52,85534425	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	419,990	-24,13860187	-52,85580945	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	420,030	-24,1386194	-52,85619331	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	420,150	-24,13867323	-52,85737142	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	420,930	-24,13880599	-52,86445758	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	420,990	-24,1387765	-52,86503943	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	421,050	-24,13874467	-52,86566762	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	421,110	-24,13871382	-52,86627626	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	421,170	-24,13868531	-52,86683892	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	421,220	-24,1386584	-52,86737002	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	421,270	-24,1386338	-52,86785547	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	421,300	-24,13862019	-52,86812391	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	421,370	-24,13858724	-52,86877417	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	421,410	-24,1385674	-52,86916584	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	421,430	-24,13855769	-52,86935738	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	421,470	-24,13853745	-52,86975679	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	422,300	-24,13997603	-52,87769538	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	422,310	-24,13999257	-52,87774033	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	422,340	-24,1401215	-52,87809071	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	422,380	-24,14025055	-52,87844142	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	422,420	-24,14036886	-52,87876295	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	422,450	-24,14046677	-52,87902904	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	422,800	-24,14206148	-52,882058	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	422,860	-24,14240187	-52,8824968	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	422,950	-24,14293936	-52,88310314	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	423,000	-24,1433031	-52,88347996	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	423,290	-24,14516233	-52,88537671	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	423,350	-24,14557288	-52,88579554	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	423,410	-24,14594449	-52,88617464	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória

272BPR0500	Simples	423,470	-24,14636189	-52,88660046	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	424,190	-24,15109047	-52,89142443	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	424,230	-24,15137711	-52,89171686	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	424,250	-24,15149462	-52,89183674	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	424,260	-24,15155394	-52,89189725	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	424,280	-24,15173428	-52,89208123	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	424,310	-24,15189932	-52,89224961	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	424,960	-24,15620524	-52,89664239	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	425,050	-24,15676989	-52,89721843	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Demomr e
272BPR0500	Simples	425,790	-24,16062475	-52,90307096	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Recompor
272BPR0500	Simples	425,830	-24,16078259	-52,90342518	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	426,330	-24,16275382	-52,90784881	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	426,430	-24,16313905	-52,90871331	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	426,490	-24,16338006	-52,90925416	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	426,540	-24,16360411	-52,90975696	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	426,600	-24,16383798	-52,91028178	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	426,660	-24,16407417	-52,91081181	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	426,690	-24,16419275	-52,91107791	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	426,770	-24,16448707	-52,9117384	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	426,820	-24,16470324	-52,91222352	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	426,880	-24,16494191	-52,91275911	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	426,940	-24,16518062	-52,91329479	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	427,000	-24,1654247	-52,91384255	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	427,060	-24,16565118	-52,91435078	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Recompor
272BPR0500	Simples	427,480	-24,16773368	-52,91778489	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	427,530	-24,16800028	-52,9180771	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	427,580	-24,16838204	-52,91846803	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	427,620	-24,16863363	-52,9187004	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	427,680	-24,16907056	-52,91910395	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	428,180	-24,17250342	-52,9222746	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória

272BPR0500	Simples	428,240	-24,17291575	-52,92265543	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	428,310	-24,17334876	-52,92305536	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	428,370	-24,17376684	-52,92344151	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	428,430	-24,17417808	-52,92382133	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	428,470	-24,17446561	-52,9240869	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	428,520	-24,17482224	-52,92442332	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	428,560	-24,17511516	-52,9247113	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	428,630	-24,17551086	-52,92513791	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	428,680	-24,17586459	-52,92556919	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	428,770	-24,17632519	-52,92620122	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	428,820	-24,17663135	-52,9266683	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	428,890	-24,17693095	-52,92718425	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	429,290	-24,17822766	-52,93083692	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	429,320	-24,17832151	-52,93120947	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	429,370	-24,17841924	-52,93159745	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	429,410	-24,17852598	-52,93202118	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	430,340	-24,18074481	-52,94082939	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	430,370	-24,18081858	-52,94112226	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	430,420	-24,1809329	-52,94157608	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	430,440	-24,18099925	-52,94183948	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	430,490	-24,18111798	-52,94231078	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Demonr e Recomp
272BPR0500	Simples	430,970	-24,1818343	-52,94695049	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	431,150	-24,18198697	-52,94871503	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	431,210	-24,18203831	-52,94930838	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	431,270	-24,18209023	-52,9499085	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	431,330	-24,18214126	-52,95049836	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	431,400	-24,18219591	-52,95113	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	431,450	-24,18224356	-52,95168065	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	431,510	-24,18229243	-52,95224554	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	431,550	-24,18232677	-52,95264239	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Recomp

272BPR0500	Simples	431,600	-24,18237306	-52,95317746	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Recompor
272BPR0500	Simples	431,660	-24,18241606	-52,95367446	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Recompor
272BPR0500	Simples	431,700	-24,18245399	-52,9541128	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Recompor
272BPR0500	Simples	431,790	-24,18252756	-52,95496314	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Demolir e Recompor
272BPR0500	Simples	431,830	-24,18256788	-52,95542921	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	431,880	-24,18260879	-52,95590203	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	431,930	-24,18264781	-52,95635306	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	431,980	-24,18268898	-52,9568288	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	432,030	-24,18273289	-52,95733631	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	432,070	-24,18276832	-52,95774582	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	432,120	-24,18282129	-52,95828154	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	432,160	-24,18287278	-52,95865879	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	432,200	-24,18292683	-52,95905484	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	432,950	-24,18484028	-52,9660419	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	432,980	-24,18493728	-52,96636114	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Recompor
272BPR0500	Simples	433,570	-24,1876683	-52,97124763	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Demolir e Recompor
272BPR0500	Simples	433,610	-24,18790678	-52,97155102	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	433,670	-24,18827137	-52,97201487	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	433,730	-24,18858886	-52,97241878	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	433,950	-24,18992105	-52,97411361	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	434,010	-24,19026593	-52,97455967	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	434,080	-24,19061926	-52,97507821	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Recompor
272BPR0500	Simples	434,140	-24,19091799	-52,97560139	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	434,140	-24,19094044	-52,97564685	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	434,190	-24,191142	-52,97607629	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	434,240	-24,19130241	-52,97651132	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	434,300	-24,19147704	-52,97708966	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	434,300	-24,19147704	-52,97708966	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	434,360	-24,19159137	-52,97760431	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	434,410	-24,19168403	-52,97810416	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória

272BPR0500	Simples	434,440	-24,19174149	-52,97842312	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	434,480	-24,19180885	-52,9788174	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Demonstração e Recompromisso
272BPR0500	Simples	434,530	-24,19188355	-52,97925473	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	434,550	-24,19192854	-52,97951809	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	434,640	-24,19207829	-52,98039467	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	434,700	-24,19217621	-52,98096789	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	434,760	-24,19227377	-52,98156697	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	434,830	-24,19234923	-52,98218012	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	434,890	-24,1923901	-52,98277487	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	434,960	-24,19239432	-52,98352707	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	435,090	-24,19228931	-52,98472789	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	435,460	-24,19131344	-52,98828534	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Recompromisso
272BPR0500	Simples	435,950	-24,1898389	-52,9928308	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Recompromisso
272BPR0500	Simples	436,030	-24,18959626	-52,99357877	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	436,260	-24,18890917	-52,99569682	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	436,320	-24,18871901	-52,99628301	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	436,400	-24,18847197	-52,99699675	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Recompromisso
272BPR0500	Simples	436,510	-24,18804956	-52,9979738	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Recompromisso
272BPR0500	Simples	436,550	-24,18785901	-52,99834936	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	436,700	-24,1871303	-52,99956699	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	436,800	-24,18658179	-53,00032689	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	437,030	-24,18526365	-53,00208474	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	437,050	-24,18512429	-53,00227183	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	437,120	-24,18474979	-53,00277461	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	437,520	-24,18252492	-53,00589456	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Recompromisso
272BPR0500	Simples	438,060	-24,17887168	-53,00937633	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	438,110	-24,17853816	-53,00967169	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	438,130	-24,17839948	-53,00979449	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	438,520	-24,17566123	-53,01222823	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	438,590	-24,175183	-53,0126844	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória

272BPR0500	Simples	438,660	-24,17474799	-53,01318398	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	438,830	-24,17388428	-53,01450185	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	439,100	-24,17285252	-53,01693106	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	439,100	-24,17284413	-53,01695337	Direito	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	439,100	-24,17284084	-53,01696212	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	439,100	-24,17279612	-53,01688993	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	438,600	-24,17507987	-53,01272031	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	438,550	-24,17543134	-53,0123764	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	438,410	-24,17637169	-53,01152661	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	438,130	-24,17837806	-53,00974983	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Recompor
272BPR0500	Simples	438,120	-24,17842325	-53,0097098	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	437,530	-24,18245847	-53,00588672	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	436,770	-24,18669198	-53,00009698	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	436,170	-24,18912821	-52,99480008	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	436,100	-24,18933802	-52,99415331	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	435,980	-24,18969096	-52,99306531	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	435,950	-24,18977136	-52,99281747	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	381,060	-24,06157741	-52,50442608	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	380,990	-24,06150929	-52,50365873	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	380,180	-24,06081142	-52,49574014	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	380,030	-24,0607193	-52,49426054	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Recompor
272BPR0470	Simples	379,860	-24,06072444	-52,49266183	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	379,790	-24,06076804	-52,49189459	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	378,950	-24,06209189	-52,48382606	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	378,880	-24,06222049	-52,48310304	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	378,830	-24,06229838	-52,48262002	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	378,810	-24,06232022	-52,4824603	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	378,490	-24,06259783	-52,47925526	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	378,370	-24,06265126	-52,47813416	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	378,270	-24,06270008	-52,47710981	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória

272BPR0470	Simples	378,220	-24,06272472	-52,47659287	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	378,150	-24,06275492	-52,47595903	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	378,080	-24,06278949	-52,47523378	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Recompor
272BPR0470	Simples	378,010	-24,06282182	-52,47455531	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	377,950	-24,06284899	-52,47398527	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	377,870	-24,06289382	-52,47316859	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	377,800	-24,06293652	-52,4725518	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Recompor
272BPR0470	Simples	377,670	-24,06307795	-52,47127855	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	377,410	-24,06358469	-52,46876354	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	377,340	-24,06378954	-52,46804504	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	377,130	-24,06439173	-52,46609952	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	376,920	-24,06496441	-52,46419494	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	376,590	-24,06592135	-52,46107659	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	376,540	-24,06607844	-52,4605647	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Recompor
272BPR0470	Simples	376,460	-24,06630437	-52,45982845	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	376,400	-24,06647497	-52,45927253	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	376,340	-24,06663544	-52,45874961	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	376,280	-24,06682583	-52,4581292	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	376,210	-24,06700079	-52,45755905	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	376,150	-24,06717605	-52,45698795	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	376,070	-24,0674034	-52,45624706	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	375,520	-24,0689854	-52,45105801	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	375,440	-24,0692165	-52,45029817	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	375,360	-24,069446	-52,44954363	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	375,280	-24,0696734	-52,44879596	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	374,780	-24,06987115	-52,44402146	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	374,710	-24,0696872	-52,44339385	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	374,640	-24,06943694	-52,4427351	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	374,570	-24,06917275	-52,44215207	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	374,510	-24,06891686	-52,44159905	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória

272BPR0470	Simples	374,450	-24,06868636	-52,44110092	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	374,390	-24,06843197	-52,44055117	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	374,330	-24,06819407	-52,44003703	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	374,270	-24,06794058	-52,43948921	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	374,220	-24,06773056	-52,43903535	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	434,140	-24,19086878	-52,97564726	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	434,190	-24,19107689	-52,97609461	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	434,230	-24,19121404	-52,97646656	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	434,300	-24,1913988	-52,97706589	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	434,350	-24,19151562	-52,97758334	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	434,400	-24,19160578	-52,97806974	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	434,520	-24,19181166	-52,97925454	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	434,570	-24,19188128	-52,97966214	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	434,770	-24,19220412	-52,98158495	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	434,830	-24,19227957	-52,9821981	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	434,890	-24,19232054	-52,98281388	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	434,970	-24,1923224	-52,98358296	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	435,030	-24,19228517	-52,9841332	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	435,090	-24,19221441	-52,98475017	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	435,310	-24,19171459	-52,98682719	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	435,370	-24,19152401	-52,98741468	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	435,430	-24,19135184	-52,98794542	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	435,490	-24,19115246	-52,98856005	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	433,720	-24,18849901	-52,9723959	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	433,660	-24,18817049	-52,97197795	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	433,600	-24,1878079	-52,97151666	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	433,560	-24,18757842	-52,97122471	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	433,020	-24,18499244	-52,96677921	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	432,980	-24,18487509	-52,966393	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	432,940	-24,18476279	-52,96602337	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Recompor

272BPR0500	Simples	432,900	-24,18465042	-52,96565351	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	431,840	-24,18250561	-52,95554009	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Recompor
272BPR0500	Simples	431,790	-24,18245744	-52,95498332	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	431,750	-24,18242247	-52,95457916	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	431,700	-24,18238636	-52,9541618	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	431,660	-24,18234998	-52,95374134	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	431,610	-24,1823069	-52,95324343	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	431,550	-24,18225523	-52,95264622	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Recompor
272BPR0500	Simples	430,950	-24,18174548	-52,94675453	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Recompor
272BPR0500	Simples	430,880	-24,18168726	-52,94608156	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Recompor
272BPR0500	Simples	429,920	-24,1796791	-52,93688409	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Demolir e Recomp
272BPR0500	Simples	429,410	-24,17846574	-52,93206733	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Recompor
272BPR0500	Simples	429,360	-24,17834982	-52,93160713	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	429,310	-24,17822861	-52,93112596	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	428,180	-24,172461	-52,92230179	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	428,220	-24,17272727	-52,92254772	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Recompor
272BPR0500	Simples	428,260	-24,17300266	-52,92280208	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	428,320	-24,17341615	-52,92318398	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	428,380	-24,17383185	-52,92356792	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	428,420	-24,17411547	-52,92382988	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	428,480	-24,17452018	-52,92420368	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	428,550	-24,17495282	-52,92461954	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	428,600	-24,17532073	-52,92500296	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	428,660	-24,17569843	-52,92545423	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Recompor
272BPR0500	Simples	428,720	-24,17605266	-52,92590832	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	428,790	-24,17638533	-52,92639389	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	428,840	-24,17667472	-52,92686473	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	428,900	-24,17694918	-52,92736491	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	427,700	-24,16916387	-52,91925652	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	427,660	-24,1688933	-52,91900661	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória

272BPR0500	Simples	427,620	-24,16859921	-52,91873499	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	427,560	-24,1681823	-52,91834066	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	427,500	-24,16780553	-52,91794955	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	427,260	-24,16645804	-52,91611195	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Recompor
272BPR0500	Simples	427,200	-24,1661679	-52,91560676	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	427,140	-24,16590996	-52,91508516	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	427,110	-24,16576438	-52,9147661	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	427,060	-24,16559089	-52,91437676	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	427,020	-24,1654398	-52,9140377	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	426,920	-24,16503899	-52,91313825	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	426,860	-24,1648004	-52,91260283	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Recompor
272BPR0500	Simples	426,800	-24,16457494	-52,91209687	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	426,760	-24,16440461	-52,91171462	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	426,720	-24,16424704	-52,91136102	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	426,490	-24,16331511	-52,90926967	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	426,420	-24,16307109	-52,90872207	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	426,360	-24,16283848	-52,90820008	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	426,300	-24,16259933	-52,90766339	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	426,240	-24,16235931	-52,90712476	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	426,120	-24,16187775	-52,9060441	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Recompor
272BPR0500	Simples	424,440	-24,15270695	-52,89314684	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	424,560	-24,15351022	-52,89396632	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Recompor
272BPR0500	Simples	424,620	-24,15391439	-52,89437864	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	424,680	-24,15430895	-52,89478116	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	424,740	-24,15469896	-52,89517904	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	424,800	-24,15509494	-52,89558301	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	424,860	-24,15549833	-52,89599454	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Recompor
272BPR0500	Simples	424,920	-24,15589056	-52,89639468	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	424,980	-24,15628324	-52,89679528	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	425,040	-24,15668298	-52,89720309	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória

272BPR0500	Simples	425,100	-24,15707496	-52,89760297	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Recomp
272BPR0500	Simples	425,160	-24,15746122	-52,89800103	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Recomp
272BPR0500	Simples	425,220	-24,15786673	-52,89842845	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	425,280	-24,15823382	-52,89885779	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Recomp
272BPR0500	Simples	425,490	-24,15936728	-52,90052137	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Recomp
272BPR0500	Simples	425,540	-24,15958935	-52,90093695	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	425,600	-24,15983437	-52,90145854	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	425,670	-24,1600832	-52,90201694	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	425,720	-24,16031434	-52,90253565	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	425,780	-24,16053867	-52,90303907	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	425,820	-24,16069544	-52,90339087	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	424,380	-24,15234338	-52,89277594	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	424,320	-24,1519305	-52,89235473	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	424,280	-24,15168483	-52,8921041	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	424,240	-24,15140623	-52,89181988	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	424,220	-24,15125842	-52,89166909	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	424,180	-24,15099518	-52,89140054	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	424,100	-24,15048137	-52,89087636	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	423,340	-24,14548177	-52,8857759	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	423,310	-24,14529124	-52,88558152	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Recomp
272BPR0500	Simples	423,280	-24,14509147	-52,88537772	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	423,160	-24,14430017	-52,88457046	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	423,100	-24,14388932	-52,88415132	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	420,500	-24,13875765	-52,86086596	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Demonr e Recomp
272BPR0500	Simples	420,890	-24,13875526	-52,86411409	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	420,950	-24,1387207	-52,86472239	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	421,010	-24,13869302	-52,86526861	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	421,070	-24,13866325	-52,86585617	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	421,130	-24,13863254	-52,86646213	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	421,190	-24,13860311	-52,86704298	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória

272BPR0500	Simples	421,230	-24,13858432	-52,86741362	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	421,250	-24,13857174	-52,86766195	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	421,310	-24,13854401	-52,86820921	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	421,370	-24,13851367	-52,86880786	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	421,400	-24,13849642	-52,86914821	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	421,430	-24,13848465	-52,86938061	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	421,470	-24,13846463	-52,86977571	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	421,570	-24,13841415	-52,87077181	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	421,630	-24,13839733	-52,87134789	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	421,690	-24,13841023	-52,87193736	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	421,750	-24,1384433	-52,87251912	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	421,840	-24,13857189	-52,8734742	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	421,930	-24,13872965	-52,87425655	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	421,990	-24,13888142	-52,87483207	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Recomp
272BPR0500	Simples	422,060	-24,1391187	-52,87555561	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Demolir e Recomp
272BPR0500	Simples	422,140	-24,13938571	-52,87628638	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	422,200	-24,13958107	-52,8768173	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	422,280	-24,13985181	-52,87755308	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	422,380	-24,14019523	-52,87848639	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0500	Simples	422,420	-24,14032425	-52,87883703	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	420,450	-24,13873719	-52,86034429	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	418,380	-24,13684276	-52,84017764	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	418,450	-24,13704766	-52,84080169	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	418,880	-24,13799704	-52,84489787	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	418,940	-24,1380535	-52,8455136	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	418,990	-24,138084	-52,84604782	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	419,060	-24,13811182	-52,8466567	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	419,090	-24,13812722	-52,84699369	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	419,120	-24,1381408	-52,84729094	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	419,140	-24,13815006	-52,8474936	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória

272BPR0490	Simples	419,190	-24,13817231	-52,84798048	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	419,250	-24,13820032	-52,84859369	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	419,310	-24,13822753	-52,8491893	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	419,370	-24,13825383	-52,84976473	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	419,420	-24,13827665	-52,8502643	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	419,490	-24,13830852	-52,85096181	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	419,550	-24,13833279	-52,85149303	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	419,680	-24,13839254	-52,85280072	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Demonstração e Recompromisso
272BPR0490	Simples	419,730	-24,13841616	-52,85331776	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	419,790	-24,13844195	-52,85388229	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	419,850	-24,13846802	-52,85445285	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	419,920	-24,13849871	-52,85512453	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	419,930	-24,13850553	-52,85527382	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	419,990	-24,13853079	-52,8558267	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	420,030	-24,13854845	-52,85621327	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Recompromisso
272BPR0490	Simples	420,090	-24,13857498	-52,856794	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Recompromisso
272BPR0490	Simples	420,150	-24,13860288	-52,85740466	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	420,210	-24,13862988	-52,85799545	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	420,270	-24,13865624	-52,85857254	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	420,320	-24,13868215	-52,85913966	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	420,390	-24,13871039	-52,85975757	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	417,730	-24,13487294	-52,83417818	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Recompromisso
272BPR0490	Simples	417,690	-24,13473185	-52,83374848	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	417,640	-24,13458294	-52,83329495	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	417,560	-24,13435577	-52,83260306	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	416,740	-24,1319094	-52,82496364	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	415,850	-24,13077646	-52,81629879	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Recompromisso
272BPR0490	Simples	415,770	-24,13073217	-52,81553599	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	415,490	-24,13085753	-52,81274589	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	415,430	-24,13092472	-52,81219032	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória

272BPR0490	Simples	415,380	-24,13100193	-52,81169206	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	415,320	-24,13109854	-52,81107611	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	414,360	-24,13255961	-52,80176055	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	414,260	-24,13271907	-52,80074389	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	414,150	-24,13288769	-52,79966879	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Demolir e Recomp
272BPR0490	Simples	414,070	-24,13300879	-52,7988967	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	414,000	-24,13310523	-52,79828179	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	413,910	-24,13325222	-52,79734457	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	413,800	-24,13341771	-52,79628944	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	413,570	-24,13377138	-52,79403455	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Recomp
272BPR0490	Simples	413,480	-24,13390897	-52,79315729	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Recomp
272BPR0490	Simples	413,350	-24,1340928	-52,79198521	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0490	Simples	412,570	-24,13513633	-52,78433206	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Recomp
272BPR0490	Simples	412,250	-24,13384147	-52,77671176	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Demolir e Recomp
272BPR0490	Simples	412,230	-24,13376948	-52,77646305	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	411,460	-24,1298123	-52,77033916	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	411,250	-24,12862358	-52,7688191	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	411,180	-24,12817753	-52,76824873	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Recomp
272BPR0470	Simples	411,130	-24,1278932	-52,76788515	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Demolir e Recomp
272BPR0470	Simples	410,810	-24,12602897	-52,76550129	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	409,500	-24,12110603	-52,75383817	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	409,460	-24,12099031	-52,7535152	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Demolir e Recomp
272BPR0470	Simples	409,390	-24,12074306	-52,75282517	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Demolir e Recomp
272BPR0470	Simples	409,340	-24,12057276	-52,75234986	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	409,270	-24,12034952	-52,75172682	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	401,830	-24,09015582	-52,68743362	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	402,060	-24,09118151	-52,68948415	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	402,130	-24,09146122	-52,69004335	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	402,250	-24,09199837	-52,69111721	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	402,310	-24,09223927	-52,69159883	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória

272BPR0470	Simples	402,330	-24,09233815	-52,6917965	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	402,350	-24,09240893	-52,69193801	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Recompor
272BPR0470	Simples	402,420	-24,09274117	-52,69260222	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	403,790	-24,09706528	-52,70510456	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	403,850	-24,09719127	-52,70570735	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	403,990	-24,09745773	-52,70698228	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	404,050	-24,09759006	-52,70761544	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	404,560	-24,09861644	-52,71252631	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	404,590	-24,09867722	-52,7128171	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	404,640	-24,09877489	-52,7132844	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	406,150	-24,10558182	-52,72599636	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	406,180	-24,10568105	-52,72620979	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	406,230	-24,10589694	-52,72662668	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	406,670	-24,10787714	-52,73045052	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Recompor
272BPR0470	Simples	406,730	-24,1081201	-52,73091968	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Recompor
272BPR0470	Simples	406,790	-24,10839272	-52,73144611	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	406,850	-24,10867572	-52,7319926	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	407,010	-24,10939436	-52,73337408	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	407,090	-24,1097306	-52,73401729	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	407,190	-24,11017735	-52,7348719	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	407,330	-24,11078768	-52,73603943	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	407,370	-24,11100181	-52,73644906	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	407,460	-24,11138296	-52,73717817	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	407,560	-24,11181711	-52,738019	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	407,650	-24,11229961	-52,73881886	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	408,700	-24,11845574	-52,74649063	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	401,770	-24,08993335	-52,68698886	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	395,710	-24,09283255	-52,63274301	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Demonstração e Recompôr
272BPR0470	Simples	395,790	-24,09301323	-52,6335017	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	395,880	-24,09321133	-52,63433354	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória

272BPR0470	Simples	395,980	-24,09344334	-52,63530779	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	396,030	-24,09356626	-52,63582394	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	396,110	-24,09373715	-52,63654152	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	396,670	-24,09505253	-52,64193122	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	396,740	-24,09517637	-52,64251121	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	396,800	-24,09529537	-52,64309561	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	396,850	-24,09539709	-52,64359519	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	397,970	-24,09136677	-52,65298034	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	398,060	-24,09078494	-52,65355148	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	398,100	-24,09051611	-52,65381537	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	398,150	-24,09018824	-52,65413722	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	398,200	-24,08986208	-52,65445738	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	398,250	-24,08955197	-52,65477117	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	398,290	-24,08926893	-52,65506334	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Recompor
272BPR0470	Simples	398,440	-24,0883703	-52,65621974	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Recompor
272BPR0470	Simples	398,530	-24,08795335	-52,65690192	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Recompor
272BPR0470	Simples	398,620	-24,08754613	-52,65770676	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Recompor
272BPR0470	Simples	398,710	-24,08722571	-52,65852166	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Recompor
272BPR0470	Simples	398,960	-24,08660207	-52,66086678	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	399,020	-24,0864602	-52,66146539	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	399,110	-24,08625807	-52,6623183	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	399,270	-24,08590525	-52,66380711	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	399,300	-24,08581963	-52,66416837	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	399,450	-24,08546636	-52,66559863	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	399,540	-24,08526568	-52,66643743	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	399,540	-24,08526568	-52,66643743	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	399,610	-24,08510201	-52,66712155	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	399,760	-24,08476902	-52,66851341	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	399,810	-24,08464814	-52,66902057	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	399,880	-24,08450849	-52,66964966	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória

272BPR0470	Simples	400,010	-24,08431729	-52,67097313	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	400,090	-24,08428389	-52,67169877	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	400,150	-24,08429409	-52,67230241	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	400,210	-24,08433814	-52,67291722	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	400,210	-24,08433814	-52,67291722	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	400,350	-24,0845656	-52,67426764	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	400,430	-24,08478219	-52,67506128	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	400,520	-24,08508354	-52,67589172	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	400,600	-24,08534494	-52,67654985	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	400,760	-24,08593571	-52,6780372	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	400,870	-24,08630822	-52,67897504	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	400,950	-24,0866202	-52,6797605	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Demonr e
272BPR0470	Simples	401,260	-24,08777609	-52,68256741	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Recompor
272BPR0470	Simples	401,360	-24,08815029	-52,68339279	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	401,440	-24,08848407	-52,68408959	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	401,520	-24,08882678	-52,68477661	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Demonr e
272BPR0470	Simples	401,590	-24,08915575	-52,68543428	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Recompor
272BPR0470	Simples	401,640	-24,08936014	-52,68584289	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	401,710	-24,08965564	-52,68643365	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	395,340	-24,0919989	-52,62924249	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Demonr e
272BPR0470	Simples	395,260	-24,09180532	-52,62842962	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Recompor
272BPR0470	Simples	395,190	-24,09166012	-52,62781993	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	395,020	-24,09124537	-52,62620194	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	394,930	-24,0909861	-52,62533182	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	394,810	-24,09056757	-52,62427042	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Recompor
272BPR0470	Simples	394,720	-24,09020936	-52,623462	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Recompor
272BPR0470	Simples	394,410	-24,08866814	-52,62090558	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	394,240	-24,08778422	-52,61953459	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Recompor
272BPR0470	Simples	393,860	-24,08582343	-52,61649333	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	393,790	-24,08544123	-52,61590052	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória

272BPR0470	Simples	393,460	-24,08373388	-52,61324094	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	393,340	-24,08314294	-52,61230998	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	393,240	-24,08264404	-52,61149998	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	393,150	-24,08222565	-52,61072802	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	392,700	-24,08110018	-52,60643201	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	392,610	-24,08096615	-52,60558184	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	392,520	-24,080826	-52,60469287	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	392,280	-24,08045678	-52,60235087	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	392,200	-24,08033308	-52,60156624	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	392,110	-24,08020405	-52,60074778	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	391,840	-24,07978908	-52,59811559	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Recomp
272BPR0470	Simples	391,720	-24,07960964	-52,59697743	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Demoli e Recomp
272BPR0470	Simples	391,580	-24,07939366	-52,59560746	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	391,520	-24,07929224	-52,59496412	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	391,350	-24,07904332	-52,59338519	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	390,790	-24,0781959	-52,58792537	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	389,900	-24,0758248	-52,57960755	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Demoli e Recomp
272BPR0470	Simples	389,480	-24,07356196	-52,57630609	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	388,810	-24,06954953	-52,57144983	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	388,520	-24,06778718	-52,56931687	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	388,430	-24,06721188	-52,56862058	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	387,740	-24,06309905	-52,56364283	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	387,620	-24,06231949	-52,56269931	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	387,330	-24,06058004	-52,56059406	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	387,030	-24,05877013	-52,55840352	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	386,810	-24,05748496	-52,55684808	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	386,570	-24,0559844	-52,55502727	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	386,430	-24,05519573	-52,55400246	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Recomp
272BPR0470	Simples	386,190	-24,05410317	-52,55199432	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	386,090	-24,05376685	-52,55108269	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória

272BPR0470	Simples	385,580	-24,05233711	-52,54632988	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	385,490	-24,05215535	-52,54545947	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	385,410	-24,05204272	-52,54461491	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	385,320	-24,05199566	-52,54371765	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	385,050	-24,05229798	-52,54110897	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	384,980	-24,05250049	-52,54041122	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	384,310	-24,05510913	-52,53446204	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	383,600	-24,05793587	-52,52824679	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	383,520	-24,05826901	-52,5275143	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	383,440	-24,05859828	-52,52679032	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	382,600	-24,06189891	-52,51945224	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	382,520	-24,06214349	-52,51867458	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Recompor
272BPR0470	Simples	382,450	-24,06231798	-52,51795766	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 02 (EDA02)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	382,120	-24,06249271	-52,51473779	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
272BPR0470	Simples	381,880	-24,06228782	-52,5124295	Esquerdo	1,00	Entrada Descida D'água 01 (EDA01)	Satisfatória
				TOTAL		911,00		

Localização							Condição	Tipo	Extensão (m)	Observações
SNV	Tipo de Pista	KM	Coordenada		Lado (E/D)	Sentido				
			LAT	LONG						
272BPR0470	Simples	374,160	-24,06752733	-52,43844083	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0470	Simples	374,220	-24,06778347	-52,43899438	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,20	
272BPR0470	Simples	374,280	-24,06801496	-52,43949465	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,20	
272BPR0470	Simples	374,360	-24,06834357	-52,44020482	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,20	
272BPR0470	Simples	374,410	-24,06856606	-52,44068564	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0470	Simples	374,480	-24,06883218	-52,44126076	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,20	
272BPR0470	Simples	374,550	-24,06911949	-52,44188166	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,20	
272BPR0470	Simples	374,610	-24,06938082	-52,44244642	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,60	
272BPR0470	Simples	374,680	-24,06965262	-52,44309345	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,60	
272BPR0470	Simples	374,780	-24,06992806	-52,4439685	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,60	
272BPR0470	Simples	375,290	-24,06970253	-52,44893647	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,20	
272BPR0470	Simples	375,350	-24,0695262	-52,44951622	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,20	
272BPR0470	Simples	375,420	-24,06931595	-52,4502075	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,20	
272BPR0470	Simples	375,510	-24,06907501	-52,45099968	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,20	
272BPR0470	Simples	375,560	-24,06892627	-52,45148869	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,20	
272BPR0470	Simples	376,070	-24,06747627	-52,45624381	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,60	
272BPR0470	Simples	376,150	-24,0672425	-52,4570056	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	9,00	
272BPR0470	Simples	376,210	-24,06706992	-52,45756795	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,00	
272BPR0470	Simples	376,270	-24,06690222	-52,45811445	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,20	
272BPR0470	Simples	376,330	-24,06673053	-52,45867392	Direito	Crescente	Demolir e Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0470	Simples	376,400	-24,06654532	-52,45927746	Direito	Crescente	Demolir e Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,00	
272BPR0470	Simples	376,480	-24,06629809	-52,46008311	Direito	Crescente	Demolir e Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,00	
272BPR0470	Simples	376,550	-24,06610029	-52,46072767	Direito	Crescente	Demolir e Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	1,50	
272BPR0470	Simples	376,610	-24,06592191	-52,46130896	Direito	Crescente	Demolir e Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	1,00	
272BPR0470	Simples	377,220	-24,06419267	-52,46697002	Direito	Crescente	Demolir e Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,20	
272BPR0470	Simples	378,030	-24,06288332	-52,47477283	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	44,10	
272BPR0470	Simples	378,080	-24,06286143	-52,47523215	Direito	Crescente	Demolir e Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	44,10	
272BPR0470	Simples	378,530	-24,06264656	-52,47974065	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,20	
272BPR0470	Simples	378,650	-24,06257843	-52,48083953	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,00	
272BPR0470	Simples	378,730	-24,06250391	-52,48164243	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0470	Simples	378,870	-24,06230087	-52,48305512	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	10,00	
272BPR0470	Simples	378,930	-24,06220959	-52,48356834	Direito	Crescente	Demolir e Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	10,00	
272BPR0470	Simples	379,620	-24,06103157	-52,49022633	Direito	Crescente	Demolir e Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,00	
272BPR0470	Simples	379,690	-24,06093089	-52,49092209	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	10,00	
272BPR0470	Simples	379,750	-24,0608708	-52,49150284	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0470	Simples	379,810	-24,06082158	-52,49212687	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	

Localização							Condição	Tipo	Extensão (m)	Observações
SNV	Tipo de Pista	KM	Coordenada		Lado (E/D)	Sentido				
			LAT	LONG						
272BPR0470	Simples	379,860	-24,06079619	-52,49266511	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0470	Simples	379,950	-24,06077531	-52,49348472	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0470	Simples	380,020	-24,0607898	-52,49422405	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0470	Simples	380,110	-24,06083137	-52,4950931	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	12,00	
272BPR0470	Simples	380,180	-24,06088747	-52,49579227	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,00	
272BPR0470	Simples	380,240	-24,06093289	-52,49635537	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,00	
272BPR0470	Simples	380,980	-24,061578	-52,50362317	Direito	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	14,00	
272BPR0470	Simples	381,060	-24,06164724	-52,50440318	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	17,00	
272BPR0470	Simples	381,180	-24,0617523	-52,5055868	Direito	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,00	
272BPR0470	Simples	381,690	-24,06219531	-52,51057766	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	12,00	
272BPR0470	Simples	381,860	-24,06234521	-52,51226638	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0470	Simples	381,940	-24,06241274	-52,51302724	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0470	Simples	382,040	-24,06249986	-52,51400863	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,00	
272BPR0470	Simples	382,120	-24,06257022	-52,51480132	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0470	Simples	382,280	-24,06259631	-52,51636937	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,70	
272BPR0470	Simples	382,360	-24,0625285	-52,51715276	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,00	
272BPR0470	Simples	382,440	-24,06240062	-52,51790633	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,80	
272BPR0470	Simples	382,520	-24,06221486	-52,51867638	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0470	Simples	382,600	-24,06198474	-52,5194102	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0470	Simples	382,680	-24,06167855	-52,52017565	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0470	Simples	382,780	-24,0612903	-52,5210293	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,00	
272BPR0470	Simples	382,870	-24,06091481	-52,52185492	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,70	
272BPR0470	Simples	382,970	-24,0605077	-52,52275003	Direito	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	1,50	
272BPR0470	Simples	383,050	-24,06019997	-52,52342665	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0470	Simples	383,150	-24,05981404	-52,52427522	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,00	
272BPR0470	Simples	383,250	-24,05939537	-52,52519576	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0470	Simples	383,330	-24,05907183	-52,52590713	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,20	
272BPR0470	Simples	383,410	-24,05874389	-52,52662819	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	9,00	
272BPR0470	Simples	383,510	-24,05837865	-52,52743126	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	13,00	
272BPR0470	Simples	383,590	-24,05803669	-52,52818313	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,50	
272BPR0470	Simples	383,660	-24,05775389	-52,52880492	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,20	
272BPR0470	Simples	383,760	-24,0573734	-52,52964152	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0470	Simples	384,090	-24,05603414	-52,53258619	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0470	Simples	384,170	-24,05573123	-52,53325221	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,70	
272BPR0470	Simples	384,240	-24,05541245	-52,53395313	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0470	Simples	384,350	-24,05499155	-52,53487857	Direito	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0470	Simples	384,750	-24,05337609	-52,5384435	Direito	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0470	Simples	384,780	-24,05326389	-52,5386945	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0470	Simples	384,810	-24,05313988	-52,53897196	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0470	Simples	384,890	-24,05285639	-52,53963606	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	12,00	
272BPR0470	Simples	384,950	-24,05262948	-52,54022654	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0470	Simples	385,110	-24,05224494	-52,54169239	Direito	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0470	Simples	385,210	-24,05211522	-52,5426611	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,50	
272BPR0470	Simples	385,310	-24,05206797	-52,5436938	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0470	Simples	385,400	-24,05210546	-52,54453098	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	

Localização							Condição	Tipo	Extensão (m)	Observações
SNV	Tipo de Pista	KM	Coordenada		Lado (E/D)	Sentido				
			LAT	LONG						
272BPR0470	Simples	385,500	-24,05224146	-52,54553758	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,50	
272BPR0470	Simples	385,580	-24,05239466	-52,54627048	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	15,40	
272BPR0470	Simples	385,670	-24,05262702	-52,54710775	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0470	Simples	385,760	-24,05289143	-52,54799494	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,00	
272BPR0470	Simples	385,880	-24,05320779	-52,54904282	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,20	
272BPR0470	Simples	385,970	-24,05347352	-52,54992305	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0470	Simples	386,070	-24,05376925	-52,55087129	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0470	Simples	386,170	-24,05409174	-52,55178838	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0470	Simples	386,250	-24,05441119	-52,55249942	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,30	
272BPR0470	Simples	386,490	-24,05559561	-52,55444594	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,00	
272BPR0470	Simples	386,580	-24,0560906	-52,55506899	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,50	
272BPR0470	Simples	386,670	-24,05667032	-52,55577733	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0470	Simples	386,780	-24,05730278	-52,55654062	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,40	
272BPR0470	Simples	386,860	-24,05781278	-52,55715787	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	11,00	
272BPR0470	Simples	386,940	-24,05829557	-52,55774219	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	9,20	
272BPR0470	Simples	387,050	-24,05892231	-52,55850073	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,70	
272BPR0470	Simples	387,150	-24,05957393	-52,55928939	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,20	
272BPR0470	Simples	387,210	-24,05994141	-52,55973414	Direito	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,50	
272BPR0470	Simples	387,320	-24,06059258	-52,56052226	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0470	Simples	387,390	-24,06101742	-52,56103645	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0470	Simples	387,460	-24,06142469	-52,56152936	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0470	Simples	387,520	-24,06180343	-52,56198775	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0470	Simples	387,580	-24,06217267	-52,56243464	Direito	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0470	Simples	387,640	-24,06253238	-52,56287	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0470	Simples	387,700	-24,06284183	-52,56324453	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	0,90	
272BPR0470	Simples	387,700	-24,06286322	-52,56327041	Direito	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	1,20	
272BPR0470	Simples	387,780	-24,06336135	-52,56387331	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0470	Simples	387,880	-24,06393683	-52,56456981	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,70	
272BPR0470	Simples	387,970	-24,06449395	-52,56524409	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0470	Simples	388,030	-24,06485227	-52,56567777	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0470	Simples	388,210	-24,06596539	-52,56702497	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,00	
272BPR0470	Simples	388,280	-24,06636707	-52,56751113	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0470	Simples	388,340	-24,06672625	-52,56794584	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0470	Simples	388,390	-24,06704517	-52,56833183	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0470	Simples	388,450	-24,06738218	-52,56873972	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0470	Simples	388,500	-24,06769931	-52,56912354	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0470	Simples	388,550	-24,06801006	-52,56949964	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0470	Simples	388,640	-24,06857145	-52,57017909	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	1,50	
272BPR0470	Simples	388,730	-24,06908127	-52,57079612	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,80	
272BPR0470	Simples	388,820	-24,06963951	-52,57147177	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0470	Simples	388,920	-24,07024611	-52,57220593	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,80	
272BPR0470	Simples	389,030	-24,07091965	-52,57302112	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0470	Simples	389,130	-24,0714964	-52,57371916	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0470	Simples	389,220	-24,07202474	-52,57435861	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0470	Simples	389,310	-24,0726006	-52,57505557	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,00	

Localização							Condição	Tipo	Extensão (m)	Observações
SNV	Tipo de Pista	KM	Coordenada		Lado (E/D)	Sentido				
			LAT	LONG						
272BPR0470	Simples	389,390	-24,07308003	-52,57563583	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,50	
272BPR0470	Simples	389,470	-24,07356994	-52,57622877	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	22,00	
272BPR0470	Simples	389,580	-24,07418923	-52,57697829	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,50	
272BPR0470	Simples	389,610	-24,0744208	-52,57725856	Direito	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0470	Simples	389,640	-24,074563	-52,57743701	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0470	Simples	389,930	-24,07599811	-52,57983844	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,20	
272BPR0470	Simples	390,000	-24,07625343	-52,5804684	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0470	Simples	390,060	-24,07645989	-52,58101765	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0470	Simples	390,120	-24,07667901	-52,58160057	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0470	Simples	390,690	-24,0781305	-52,58696721	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	34,00	
272BPR0470	Simples	390,830	-24,0783131	-52,58825842	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	9,00	
272BPR0470	Simples	390,840	-24,07833824	-52,58842556	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	10,00	
272BPR0470	Simples	390,890	-24,07841173	-52,58891422	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,50	
272BPR0470	Simples	390,960	-24,07850595	-52,5895208	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0470	Simples	391,210	-24,07889999	-52,5920202	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0470	Simples	391,350	-24,07910775	-52,59333805	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0470	Simples	391,420	-24,07920924	-52,59398184	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0470	Simples	391,470	-24,07929835	-52,59454703	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0470	Simples	391,540	-24,07939547	-52,59516305	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,00	
272BPR0470	Simples	391,650	-24,07956759	-52,59625485	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,00	
272BPR0470	Simples	391,730	-24,07968739	-52,59701472	Direito	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0470	Simples	391,810	-24,07980762	-52,59777737	Direito	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	16,00	
272BPR0470	Simples	391,900	-24,07995381	-52,59870466	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	1,00	
272BPR0470	Simples	392,100	-24,08025829	-52,60063603	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0470	Simples	392,150	-24,08033411	-52,60111692	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0470	Simples	392,200	-24,08041404	-52,60162392	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,20	
272BPR0470	Simples	392,260	-24,08049937	-52,60216516	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0470	Simples	392,320	-24,0805933	-52,60276097	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0470	Simples	392,370	-24,08066628	-52,6032239	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0470	Simples	392,480	-24,08083374	-52,60428615	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,30	
272BPR0470	Simples	392,540	-24,08092294	-52,6048519	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,10	
272BPR0470	Simples	392,640	-24,08107664	-52,60582684	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,40	
272BPR0470	Simples	392,730	-24,08121913	-52,60673066	Direito	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,20	
272BPR0470	Simples	392,820	-24,08135366	-52,60758403	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,40	
272BPR0470	Simples	392,980	-24,08170285	-52,60916927	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0470	Simples	393,110	-24,08210639	-52,61029993	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,00	
272BPR0470	Simples	393,240	-24,08267787	-52,61143451	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,00	
272BPR0470	Simples	393,350	-24,08323064	-52,61233538	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,50	
272BPR0470	Simples	393,660	-24,0848187	-52,61482139	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,70	
272BPR0470	Simples	393,870	-24,08594598	-52,61657194	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	1,80	
272BPR0470	Simples	393,940	-24,08626651	-52,61706909	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0470	Simples	394,010	-24,08666581	-52,61768843	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0470	Simples	394,100	-24,08713214	-52,61841172	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0470	Simples	394,160	-24,08741762	-52,61885451	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,50	
272BPR0470	Simples	394,240	-24,08781953	-52,61947789	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,70	

Localização							Condição	Tipo	Extensão (m)	Observações
SNV	Tipo de Pista	KM	Coordenada		Lado (E/D)	Sentido				
			LAT	LONG						
272BPR0470	Simples	394,490	-24,08913305	-52,62151527	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0470	Simples	394,590	-24,08965008	-52,62234874	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,00	
272BPR0470	Simples	394,690	-24,09010728	-52,62313959	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,00	
272BPR0470	Simples	394,790	-24,09053671	-52,62402626	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	1,50	
272BPR0470	Simples	394,880	-24,09087118	-52,62482618	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,40	
272BPR0470	Simples	394,970	-24,09117003	-52,62567387	Direito	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,40	
272BPR0470	Simples	395,070	-24,09144321	-52,62666153	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0470	Simples	395,160	-24,09164126	-52,62743896	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	9,00	
272BPR0470	Simples	395,260	-24,09187068	-52,62840232	Direito	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0470	Simples	395,330	-24,09203174	-52,62907862	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,00	
272BPR0470	Simples	395,410	-24,09222268	-52,62988039	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0470	Simples	395,550	-24,09254413	-52,63123016	Direito	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,00	
272BPR0470	Simples	395,720	-24,09292263	-52,63281951	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0470	Simples	395,800	-24,09310016	-52,63356496	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,80	
272BPR0470	Simples	395,870	-24,09326006	-52,63423642	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0470	Simples	395,940	-24,09341557	-52,6348894	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,00	
272BPR0470	Simples	396,120	-24,09382071	-52,63659059	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,00	
272BPR0470	Simples	396,190	-24,09399115	-52,6373063	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0470	Simples	396,270	-24,09417296	-52,63806975	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0470	Simples	396,350	-24,09436456	-52,63887426	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,00	
272BPR0470	Simples	396,420	-24,09450181	-52,63945059	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0470	Simples	396,520	-24,09473013	-52,64040931	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0470	Simples	396,580	-24,09487709	-52,64102643	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0470	Simples	396,670	-24,09510643	-52,64185663	Direito	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,00	
272BPR0470	Simples	396,750	-24,09527041	-52,64262009	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,00	
272BPR0470	Simples	396,790	-24,0953545	-52,64303307	Direito	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	12,50	
272BPR0470	Simples	396,850	-24,09545987	-52,64355059	Direito	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,00	
272BPR0470	Simples	396,890	-24,09555192	-52,64400265	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,50	
272BPR0470	Simples	397,870	-24,09211053	-52,6523208	Direito	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0470	Simples	397,960	-24,09147629	-52,65294338	Direito	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	17,00	
272BPR0470	Simples	398,020	-24,09111862	-52,65329447	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,50	
272BPR0470	Simples	398,140	-24,09030023	-52,65409783	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	16,00	
272BPR0470	Simples	398,180	-24,08999495	-52,6543975	Direito	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	15,00	
272BPR0470	Simples	398,230	-24,08967608	-52,65471724	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,00	
272BPR0470	Simples	398,280	-24,08933854	-52,65506567	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0470	Simples	398,350	-24,08894778	-52,65552086	Direito	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,00	
272BPR0470	Simples	398,430	-24,0885014	-52,65612572	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,00	
272BPR0470	Simples	398,520	-24,0880185	-52,65691479	Direito	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0470	Simples	398,610	-24,08763642	-52,65766441	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,40	
272BPR0470	Simples	398,710	-24,08730087	-52,65851178	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,00	
272BPR0470	Simples	398,950	-24,0866894	-52,66080149	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,00	
272BPR0470	Simples	399,030	-24,08649612	-52,66161707	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0470	Simples	399,110	-24,0863339	-52,6623016	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,00	
272BPR0470	Simples	399,170	-24,08619606	-52,66288322	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,50	
272BPR0470	Simples	399,250	-24,08600413	-52,66369312	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	

Localização							Condição	Tipo	Extensão (m)	Observações
SNV	Tipo de Pista	KM	Coordenada		Lado (E/D)	Sentido				
			LAT	LONG						
272BPR0470	Simples	399,310	-24,0858786	-52,66422282	Direito	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,50	
272BPR0470	Simples	399,400	-24,08565515	-52,66510991	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,00	
272BPR0470	Simples	399,470	-24,08548858	-52,66580617	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0470	Simples	399,560	-24,08528841	-52,66664281	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0470	Simples	399,650	-24,08509246	-52,66746185	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0470	Simples	399,720	-24,08492736	-52,66815196	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,50	
272BPR0470	Simples	399,800	-24,08473925	-52,66893821	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0470	Simples	399,900	-24,08454032	-52,66985558	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0470	Simples	400,000	-24,08439905	-52,67088194	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0470	Simples	400,080	-24,08435931	-52,67159444	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0470	Simples	400,150	-24,08436698	-52,67236319	Direito	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,50	
272BPR0470	Simples	400,230	-24,08443265	-52,67308422	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,00	
272BPR0470	Simples	400,340	-24,08460909	-52,67415813	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,50	
272BPR0470	Simples	400,420	-24,08480681	-52,67491618	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0470	Simples	400,500	-24,08506225	-52,67565719	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0470	Simples	400,580	-24,08535553	-52,67639556	Direito	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0470	Simples	400,670	-24,08565578	-52,6771515	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0470	Simples	400,750	-24,08594588	-52,67788186	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0470	Simples	400,820	-24,08621249	-52,6785531	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0470	Simples	400,920	-24,08655821	-52,6794235	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,00	
272BPR0470	Simples	401,070	-24,08710127	-52,68079076	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0470	Simples	401,160	-24,08741909	-52,68156641	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,00	
272BPR0470	Simples	401,260	-24,08780423	-52,68246534	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,00	
272BPR0470	Simples	401,510	-24,08883215	-52,68464367	Direito	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,00	
272BPR0470	Simples	401,590	-24,08920414	-52,68538734	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	1,00	
272BPR0470	Simples	401,660	-24,08951849	-52,68601579	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0470	Simples	401,750	-24,08989371	-52,68676593	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,00	
272BPR0470	Simples	401,810	-24,09016335	-52,68730499	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,50	
272BPR0470	Simples	401,870	-24,09042229	-52,68782266	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,50	
272BPR0470	Simples	401,940	-24,09070393	-52,68838572	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,00	
272BPR0470	Simples	402,020	-24,09103759	-52,68905277	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	1,00	
272BPR0470	Simples	402,110	-24,09143974	-52,68985673	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,00	
272BPR0470	Simples	402,180	-24,09174783	-52,69047267	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,00	
272BPR0470	Simples	402,370	-24,09256181	-52,69209997	Direito	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	15,00	
272BPR0470	Simples	402,430	-24,09280456	-52,69258528	Direito	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,00	
272BPR0470	Simples	402,490	-24,09306509	-52,69310611	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,00	
272BPR0470	Simples	403,190	-24,09586616	-52,69937662	Direito	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,00	
272BPR0470	Simples	403,280	-24,09609361	-52,7002165	Direito	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,00	
272BPR0470	Simples	403,420	-24,09640807	-52,70151289	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,00	
272BPR0470	Simples	403,470	-24,09652218	-52,7019965	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,00	
272BPR0470	Simples	403,530	-24,09663489	-52,70261134	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,50	
272BPR0470	Simples	403,610	-24,09677914	-52,70338544	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	1,50	
272BPR0470	Simples	403,680	-24,09690414	-52,70398971	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,00	
272BPR0470	Simples	403,740	-24,09702292	-52,70455802	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0470	Simples	403,850	-24,09725711	-52,70567852	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	

Localização							Condição	Tipo	Extensão (m)	Observações
SNV	Tipo de Pista	KM	Coordenada		Lado (E/D)	Sentido				
			LAT	LONG						
272BPR0470	Simples	403,930	-24,09741144	-52,70641696	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0470	Simples	404,000	-24,09754705	-52,70706581	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0470	Simples	404,070	-24,09768431	-52,70772253	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,00	
272BPR0470	Simples	404,140	-24,09783521	-52,70844455	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,00	
272BPR0470	Simples	404,210	-24,09798275	-52,70915044	Direito	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0470	Simples	404,280	-24,09811184	-52,70979948	Direito	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0470	Simples	404,490	-24,09852994	-52,71176857	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,50	
272BPR0470	Simples	404,530	-24,09861544	-52,71217767	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,00	
272BPR0470	Simples	404,600	-24,09875532	-52,71284694	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	11,00	
272BPR0470	Simples	404,650	-24,09885746	-52,71333564	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Armado (DAR03)	10,00	
272BPR0470	Simples	405,690	-24,10355289	-52,72203151	Direito	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Armado (DAR03)	15,00	
272BPR0470	Simples	405,730	-24,10373882	-52,72236595	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Armado (DAR03)	2,00	
272BPR0470	Simples	405,920	-24,10456728	-52,7239446	Direito	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Armado (DAR03)	5,00	
272BPR0470	Simples	405,990	-24,10490333	-52,72458493	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0470	Simples	405,990	-24,10490333	-52,72458493	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0470	Simples	406,030	-24,10508153	-52,72489918	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,50	
272BPR0470	Simples	406,050	-24,1051825	-52,7250723	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0470	Simples	406,070	-24,1052994	-52,72528158	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	15,00	
272BPR0470	Simples	406,140	-24,1055959	-52,72587054	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	15,00	
272BPR0470	Simples	406,170	-24,10570607	-52,72611045	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,00	
272BPR0470	Simples	406,220	-24,10593489	-52,72656118	Direito	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0470	Simples	406,290	-24,10623542	-52,72714153	Direito	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0470	Simples	406,630	-24,10774564	-52,73005781	Direito	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0470	Simples	406,700	-24,10803899	-52,73062428	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0470	Simples	406,760	-24,10832685	-52,73118015	Direito	Crescente	Demolir e Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	11,50	
272BPR0470	Simples	406,820	-24,10860478	-52,73171684	Direito	Crescente	Demolir e Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,00	
272BPR0470	Simples	407,070	-24,10970946	-52,73383938	Direito	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0470	Simples	407,310	-24,11076649	-52,73586143	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,00	
272BPR0470	Simples	407,390	-24,11111761	-52,73653311	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,50	
272BPR0470	Simples	407,480	-24,11151663	-52,73730131	Direito	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,50	
272BPR0470	Simples	407,560	-24,11188784	-52,73801703	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,00	
272BPR0470	Simples	407,660	-24,11238965	-52,73884541	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	9,00	
272BPR0470	Simples	408,520	-24,11773764	-52,74496981	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0470	Simples	408,620	-24,1181884	-52,74576298	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,00	
272BPR0470	Simples	408,700	-24,11851488	-52,74646005	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0470	Simples	408,820	-24,11894308	-52,74757811	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0470	Simples	408,910	-24,11922854	-52,74839772	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,50	
272BPR0470	Simples	408,990	-24,11949669	-52,7491461	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,00	
272BPR0470	Simples	409,080	-24,1197805	-52,74993819	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,50	
272BPR0470	Simples	409,160	-24,12003885	-52,75065921	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,00	
272BPR0470	Simples	409,240	-24,12032203	-52,75144954	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,00	
272BPR0470	Simples	409,240	-24,12032553	-52,75145932	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,00	
272BPR0470	Simples	409,310	-24,12055313	-52,75209451	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	

Localização							Condição	Tipo	Extensão (m)	Observações
SNV	Tipo de Pista	KM	Coordenada		Lado (E/D)	Sentido				
			LAT	LONG						
272BPR0470	Simples	409,390	-24,12081085	-52,75281378	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	19,00	
272BPR0470	Simples	409,440	-24,12098513	-52,75330017	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	12,00	
272BPR0470	Simples	409,490	-24,12112623	-52,75369399	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	9,00	
272BPR0470	Simples	410,050	-24,12297827	-52,7589083	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0470	Simples	410,250	-24,12361059	-52,76067414	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0470	Simples	410,810	-24,12607518	-52,76546848	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,00	
272BPR0470	Simples	410,900	-24,126574	-52,76610635	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,20	
272BPR0470	Simples	410,950	-24,1269048	-52,76652935	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0470	Simples	411,190	-24,12829251	-52,76830386	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,00	
272BPR0470	Simples	411,230	-24,12851879	-52,76859321	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	9,50	
272BPR0470	Simples	411,470	-24,12994197	-52,77041308	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,00	
272BPR0490	Simples	411,930	-24,13258018	-52,7738223	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0490	Simples	412,030	-24,13309273	-52,77469004	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0490	Simples	412,110	-24,13471546	-52,77985366	Direito	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0490	Simples	412,110	-24,1334125	-52,77539812	Direito	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0490	Simples	412,150	-24,13355147	-52,77570583	Direito	Crescente	Demolir e Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	13,00	
272BPR0490	Simples	412,180	-24,13369071	-52,77603848	Direito	Crescente	Demolir e Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	13,00	
272BPR0490	Simples	412,210	-24,13377688	-52,77628136	Direito	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	10,50	
272BPR0490	Simples	412,520	-24,13524028	-52,78387593	Direito	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	1,00	
272BPR0490	Simples	412,610	-24,13517831	-52,78475694	Direito	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,00	
272BPR0490	Simples	412,800	-24,13500322	-52,78663873	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0490	Simples	413,000	-24,13470789	-52,78852169	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0490	Simples	413,460	-24,13400143	-52,79302598	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0490	Simples	414,140	-24,13296491	-52,79963464	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,00	
272BPR0490	Simples	415,320	-24,13116273	-52,81112503	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0490	Simples	415,380	-24,13107894	-52,81165929	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,50	
272BPR0490	Simples	415,430	-24,13099754	-52,8121824	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0490	Simples	415,490	-24,13092751	-52,81276151	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,00	
272BPR0490	Simples	415,650	-24,13079947	-52,81427865	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0490	Simples	415,690	-24,13079229	-52,81469867	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0490	Simples	415,760	-24,13079986	-52,8154237	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0490	Simples	415,810	-24,13081752	-52,81589867	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0490	Simples	415,860	-24,13085251	-52,81634597	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,00	
272BPR0490	Simples	416,670	-24,13182368	-52,82428612	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,00	
272BPR0490	Simples	417,080	-24,1329398	-52,82807159	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,40	
272BPR0490	Simples	417,560	-24,13441014	-52,83254976	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,00	
272BPR0490	Simples	417,600	-24,13453058	-52,83291658	Direito	Crescente	Demolir e Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	29,00	
272BPR0490	Simples	417,680	-24,13477841	-52,83367141	Direito	Crescente	Demolir e Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0490	Simples	417,720	-24,13490699	-52,83406303	Direito	Crescente	Demolir e Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	12,00	
272BPR0490	Simples	418,120	-24,13611237	-52,83773423	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	9,00	

Localização							Condição	Tipo	Extensão (m)	Observações
SNV	Tipo de Pista	KM	Coordenada		Lado (E/D)	Sentido				
			LAT	LONG						
272BPR0490	Simples	418,250	-24,13650937	-52,83894337	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,00	
272BPR0490	Simples	418,340	-24,13678163	-52,83977257	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0490	Simples	418,390	-24,13694816	-52,84027979	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0490	Simples	418,450	-24,13712557	-52,8408201	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0490	Simples	418,810	-24,13797889	-52,84425802	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0490	Simples	418,870	-24,13806176	-52,84484463	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,00	
272BPR0490	Simples	418,930	-24,13811892	-52,84541523	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,00	
272BPR0490	Simples	418,990	-24,1381533	-52,84599161	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,00	
272BPR0490	Simples	419,050	-24,13818159	-52,84661077	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	16,00	
272BPR0490	Simples	419,090	-24,13819868	-52,84698487	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	25,00	
272BPR0490	Simples	419,120	-24,13821304	-52,84729914	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	16,50	
272BPR0490	Simples	419,150	-24,13822695	-52,84760359	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	12,00	
272BPR0490	Simples	419,190	-24,13824386	-52,84797365	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,00	
272BPR0490	Simples	419,250	-24,13827082	-52,84856383	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,00	
272BPR0490	Simples	419,310	-24,13829865	-52,84917296	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0490	Simples	419,370	-24,13832542	-52,84975887	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,00	
272BPR0490	Simples	419,680	-24,1384649	-52,85281174	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0490	Simples	419,890	-24,13855766	-52,85484186	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	10,00	
272BPR0490	Simples	419,910	-24,13856768	-52,8550613	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	15,50	
272BPR0490	Simples	419,940	-24,13858072	-52,85534652	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	13,00	
272BPR0490	Simples	419,990	-24,13860344	-52,85584381	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0490	Simples	420,030	-24,13862026	-52,85621209	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,00	
272BPR0490	Simples	420,150	-24,13867381	-52,85738405	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,50	
272BPR0500	Simples	420,930	-24,13880581	-52,86446109	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0500	Simples	420,990	-24,13877509	-52,86506734	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,00	
272BPR0500	Simples	421,050	-24,13874467	-52,86566762	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,00	
272BPR0500	Simples	421,110	-24,13871416	-52,86626959	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0500	Simples	421,170	-24,13868478	-52,86684932	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,00	
272BPR0500	Simples	421,220	-24,13865801	-52,86737761	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	22,00	
272BPR0500	Simples	421,280	-24,13863237	-52,86788362	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,00	
272BPR0500	Simples	421,300	-24,13862005	-52,86812672	Direito	Crescente	Demolir e Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,00	
272BPR0500	Simples	421,370	-24,13858724	-52,86877417	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0500	Simples	421,410	-24,13856757	-52,86916249	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	9,00	
272BPR0500	Simples	421,430	-24,13855598	-52,86939115	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	11,00	
272BPR0500	Simples	421,470	-24,13853745	-52,86975679	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	9,00	
272BPR0500	Simples	422,300	-24,13997603	-52,87769538	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0500	Simples	422,310	-24,13999285	-52,87774109	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0500	Simples	422,350	-24,14012909	-52,87811133	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	9,00	
272BPR0500	Simples	422,380	-24,14025055	-52,87844142	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	11,50	
272BPR0500	Simples	422,420	-24,14036886	-52,87876295	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,50	
272BPR0500	Simples	422,450	-24,14047611	-52,87905444	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	10,00	
272BPR0500	Simples	422,810	-24,14206988	-52,88206965	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0500	Simples	422,860	-24,14240187	-52,8824968	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,50	
272BPR0500	Simples	422,950	-24,14293515	-52,88309843	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	

Localização							Condição	Tipo	Extensão (m)	Observações
SNV	Tipo de Pista	KM	Coordenada		Lado (E/D)	Sentido				
			LAT	LONG						
272BPR0500	Simples	423,000	-24,1433031	-52,88347996	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0500	Simples	423,290	-24,14517265	-52,88538723	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0500	Simples	423,350	-24,14556297	-52,88578542	Direito	Crescente	Demolir e Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	15,00	
272BPR0500	Simples	423,410	-24,14594449	-52,88617464	Direito	Crescente	Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	11,00	
272BPR0500	Simples	423,470	-24,14635672	-52,88659519	Direito	Crescente	Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,00	
272BPR0500	Simples	424,180	-24,15107585	-52,89140952	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,00	
272BPR0500	Simples	424,230	-24,15136011	-52,89169952	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0500	Simples	424,250	-24,15148699	-52,89182896	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,50	
272BPR0500	Simples	424,260	-24,15155477	-52,89189811	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,00	
272BPR0500	Simples	424,280	-24,15173095	-52,89207784	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,00	
272BPR0500	Simples	424,310	-24,15187913	-52,89222901	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0500	Simples	424,970	-24,15621825	-52,89665566	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,50	
272BPR0500	Simples	425,050	-24,15676579	-52,89721426	Direito	Crescente	Demolir e Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	12,00	
272BPR0500	Simples	425,790	-24,16061551	-52,90305022	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,50	
272BPR0500	Simples	425,830	-24,16077612	-52,90341065	Direito	Crescente	Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,00	
272BPR0500	Simples	426,330	-24,16274772	-52,90783512	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,00	
272BPR0500	Simples	426,430	-24,16314227	-52,90872054	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,00	
272BPR0500	Simples	426,490	-24,16338316	-52,90926111	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0500	Simples	426,540	-24,16360541	-52,90975987	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0500	Simples	426,600	-24,16383894	-52,91028394	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,00	
272BPR0500	Simples	426,660	-24,16407417	-52,91081181	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,50	
272BPR0500	Simples	426,700	-24,16420324	-52,91110147	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	23,00	
272BPR0500	Simples	426,770	-24,16448817	-52,91174088	Direito	Crescente	Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	10,00	
272BPR0500	Simples	426,820	-24,16471202	-52,91224321	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,50	
272BPR0500	Simples	426,880	-24,16494142	-52,91275802	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0500	Simples	426,940	-24,16518397	-52,91330232	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0500	Simples	427,010	-24,16543782	-52,91387198	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0500	Simples	427,060	-24,16565137	-52,91435121	Direito	Crescente	Demolir e Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	9,50	
272BPR0500	Simples	427,490	-24,16774174	-52,91779423	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,00	
272BPR0500	Simples	427,530	-24,16801629	-52,91809372	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,50	
272BPR0500	Simples	427,590	-24,16839445	-52,9184795	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,50	
272BPR0500	Simples	427,630	-24,16867059	-52,91873454	Direito	Crescente	Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,50	
272BPR0500	Simples	427,690	-24,16908639	-52,91911858	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0500	Simples	428,190	-24,17252114	-52,92229096	Direito	Crescente	Demolir e Recompôr	Descida D'água de Aterros em Degraus 01/02 (DAD01/02)	8,50	
272BPR0500	Simples	428,240	-24,17292205	-52,92266125	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,50	
272BPR0500	Simples	428,310	-24,17334876	-52,92305536	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,00	
272BPR0500	Simples	428,370	-24,17377803	-52,92345185	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,50	
272BPR0500	Simples	428,430	-24,17417938	-52,92382254	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,60	
272BPR0500	Simples	428,470	-24,17446786	-52,92408898	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,50	
272BPR0500	Simples	428,520	-24,17482224	-52,92442332	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,50	
272BPR0500	Simples	428,570	-24,17513867	-52,92473601	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	

Localização							Condição	Tipo	Extensão (m)	Observações
SNV	Tipo de Pista	KM	Coordenada		Lado (E/D)	Sentido				
			LAT	LONG						
272BPR0500	Simples	428,630	-24,17551086	-52,92513791	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0500	Simples	428,690	-24,17587494	-52,92558182	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0500	Simples	428,770	-24,17634063	-52,92622374	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0500	Simples	428,830	-24,17664995	-52,92669999	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,00	
272BPR0500	Simples	428,890	-24,17694077	-52,92720395	Direito	Crescente	Demolir e Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	9,00	
272BPR0500	Simples	429,290	-24,17822929	-52,9308434	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,00	
272BPR0500	Simples	429,330	-24,17832572	-52,93122619	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	15,00	
272BPR0500	Simples	429,370	-24,17842208	-52,93160871	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	15,00	
272BPR0500	Simples	429,410	-24,17853508	-52,9320573	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0500	Simples	430,340	-24,18074437	-52,94082767	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0500	Simples	430,370	-24,18081976	-52,94112693	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0500	Simples	430,420	-24,18093969	-52,94160302	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0500	Simples	430,440	-24,18099925	-52,94183948	Direito	Crescente	Demolir e Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0500	Simples	430,490	-24,18112176	-52,94232582	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,00	
272BPR0500	Simples	430,970	-24,1818343	-52,94695049	Direito	Crescente	Demolir e Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0500	Simples	431,150	-24,181987	-52,94871534	Direito	Crescente	Demolir e Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0500	Simples	431,210	-24,18203704	-52,94929372	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0500	Simples	431,270	-24,18208923	-52,9498969	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0500	Simples	431,330	-24,18214192	-52,95050589	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0500	Simples	431,400	-24,18219743	-52,95114753	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0500	Simples	431,450	-24,18224373	-52,95168263	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0500	Simples	431,510	-24,18229494	-52,95227459	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0500	Simples	431,550	-24,18232677	-52,95264239	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,00	
272BPR0500	Simples	431,610	-24,18237716	-52,95322483	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,50	
272BPR0500	Simples	431,660	-24,18241606	-52,95367446	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0500	Simples	431,700	-24,18245399	-52,95411128	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0500	Simples	431,790	-24,18253107	-52,95500378	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0500	Simples	431,830	-24,18256788	-52,95542921	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0500	Simples	431,880	-24,18260879	-52,95590203	Direito	Crescente	Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0500	Simples	431,930	-24,18264848	-52,95636074	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0500	Simples	431,980	-24,18268898	-52,9568288	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0500	Simples	432,030	-24,18273342	-52,95734246	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0500	Simples	432,070	-24,18277126	-52,95777978	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0500	Simples	432,120	-24,18282129	-52,95828154	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0500	Simples	432,170	-24,18287815	-52,95869815	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0500	Simples	432,210	-24,18292798	-52,95906326	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0500	Simples	432,950	-24,18484028	-52,9660419	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0500	Simples	432,980	-24,18493965	-52,96636893	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0500	Simples	433,570	-24,1876697	-52,97124941	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,00	
272BPR0500	Simples	433,610	-24,18789878	-52,97154085	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,00	
272BPR0500	Simples	433,670	-24,18827097	-52,97201436	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	

Localização							Condição	Tipo	Extensão (m)	Observações
SNV	Tipo de Pista	KM	Coordenada		Lado (E/D)	Sentido				
			LAT	LONG						
272BPR0500	Simples	433,730	-24,18859415	-52,97242551	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0500	Simples	433,950	-24,18988408	-52,97406658	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,50	
272BPR0500	Simples	434,010	-24,19026034	-52,97455243	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0500	Simples	434,070	-24,19060324	-52,97505169	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0500	Simples	434,140	-24,19091985	-52,97560516	Direito	Crescente	Demolir e Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,50	
272BPR0500	Simples	434,140	-24,19093725	-52,97564039	Direito	Crescente	Demolir e Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	9,00	
272BPR0500	Simples	434,190	-24,19112127	-52,97602007	Direito	Crescente	Demolir e Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	16,00	
272BPR0500	Simples	434,240	-24,1913034	-52,976514	Direito	Crescente	Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	9,00	
272BPR0500	Simples	434,300	-24,19147704	-52,97708966	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0500	Simples	434,350	-24,19158936	-52,97759342	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0500	Simples	434,410	-24,1916822	-52,97809432	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0500	Simples	434,440	-24,19174249	-52,97842894	Direito	Crescente	Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,00	
272BPR0500	Simples	434,480	-24,19180457	-52,97879239	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	1,00	
272BPR0500	Simples	434,530	-24,19188355	-52,97925473	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0500	Simples	434,550	-24,19193135	-52,97953451	Direito	Crescente	Demolir e Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	20,00	
272BPR0500	Simples	434,640	-24,19207829	-52,98039467	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0500	Simples	434,710	-24,19218175	-52,98100037	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0500	Simples	434,770	-24,19227776	-52,98159938	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,50	
272BPR0500	Simples	434,830	-24,19234784	-52,98216884	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0500	Simples	434,890	-24,1923907	-52,98278505	Direito	Crescente	Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0500	Simples	434,960	-24,1923943	-52,98354309	Direito	Crescente	Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0500	Simples	435,090	-24,19228873	-52,98473215	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0500	Simples	435,460	-24,19131198	-52,98828983	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0500	Simples	435,700	-24,19059721	-52,99049321	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,00	
272BPR0500	Simples	435,770	-24,19037469	-52,99117915	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,00	
272BPR0500	Simples	435,950	-24,1898389	-52,9928308	Direito	Crescente	Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	15,00	
272BPR0500	Simples	436,030	-24,18959508	-52,99358241	Direito	Crescente	Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	10,00	
272BPR0500	Simples	436,260	-24,18889762	-52,99573244	Direito	Crescente	Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0500	Simples	436,330	-24,18871159	-52,9963059	Direito	Crescente	Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0500	Simples	436,400	-24,18846567	-52,9970145	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0500	Simples	436,510	-24,18804956	-52,9979738	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0500	Simples	436,550	-24,18785901	-52,99834936	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,50	
272BPR0500	Simples	436,700	-24,1871303	-52,99956699	Direito	Crescente	Satisfatória	Descida D'água de Aterros em Degraus 01/02 (DAD01/02)	6,00	
272BPR0500	Simples	436,800	-24,18659507	-53,00031012	Direito	Crescente	Satisfatória	Descida D'água de Aterros em Degraus 01/02 (DAD01/02)	15,00	
272BPR0500	Simples	436,850	-24,18630488	-53,00068687	Direito	Crescente	Satisfatória	Descida D'água de Aterros em Degraus 01/02 (DAD01/02)	2,50	
272BPR0500	Simples	436,850	-24,1862924	-53,00070363	Direito	Crescente	Satisfatória	Descida D'água de Aterros em Degraus 01/02 (DAD01/02)	2,50	
272BPR0500	Simples	437,030	-24,18525561	-53,00209554	Direito	Crescente	Demolir e Recompôr	Descida D'água de Aterros em Degraus 01/02 (DAD01/02)	4,50	
272BPR0500	Simples	437,060	-24,18511559	-53,00228352	Direito	Crescente	Satisfatória	Descida D'água de Aterros em Degraus 01/02 (DAD01/02)	6,00	
272BPR0500	Simples	437,120	-24,18474979	-53,00277461	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,50	
272BPR0500	Simples	437,240	-24,18407606	-53,00367911	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	

Localização							Condição	Tipo	Extensão (m)	Observações
SNV	Tipo de Pista	KM	Coordenada		Lado (E/D)	Sentido				
			LAT	LONG						
272BPR0500	Simples	437,250	-24,18399072	-53,00379368	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0500	Simples	437,300	-24,18371513	-53,00417386	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0500	Simples	437,320	-24,18362964	-53,00429745	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0500	Simples	437,520	-24,18252027	-53,00590128	Direito	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,00	
272BPR0500	Simples	437,580	-24,18217953	-53,00636966	Direito	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,00	
272BPR0500	Simples	437,730	-24,18116974	-53,00734122	Direito	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,00	
272BPR0500	Simples	438,060	-24,17887499	-53,00937339	Direito	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	20,00	
272BPR0500	Simples	438,110	-24,17852679	-53,00968175	Direito	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	27,00	
272BPR0500	Simples	438,130	-24,17839948	-53,00979449	Direito	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	10,00	
272BPR0500	Simples	438,360	-24,17676208	-53,01124453	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0500	Simples	438,400	-24,17647809	-53,01149602	Direito	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0500	Simples	438,460	-24,17605683	-53,01186908	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,50	
272BPR0500	Simples	438,520	-24,17565205	-53,01223684	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,50	
272BPR0500	Simples	438,590	-24,175183	-53,0126844	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0500	Simples	438,660	-24,17473848	-53,0131949	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0500	Simples	438,820	-24,17389722	-53,01448217	Direito	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	12,00	
272BPR0500	Simples	439,100	-24,1728593	-53,01691303	Direito	Crescente	Satisfatória	Descida D'água de Aterros em Degraus 01/02 (DAD01/02)	9,00	
272BPR0500	Simples	439,110	-24,17283427	-53,01697959	Direito	Crescente	Satisfatória	Descida D'água de Aterros em Degraus 01/02 (DAD01/02)	6,50	
272BPR0500	Simples	439,100	-24,17277741	-53,01693967	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Descida D'água de Aterros em Degraus 01/02 (DAD01/02)	10,00	
272BPR0500	Simples	439,100	-24,17278064	-53,01693109	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Descida D'água de Aterros em Degraus 01/02 (DAD01/02)	9,50	
272BPR0500	Simples	438,610	-24,17505537	-53,01274845	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0500	Simples	438,550	-24,17543963	-53,01236862	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0500	Simples	438,470	-24,17599537	-53,01185987	Esquerdo	Crescente	Demolir e Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0500	Simples	438,420	-24,17635602	-53,01154048	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0500	Simples	438,150	-24,17822938	-53,00988149	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,50	
272BPR0500	Simples	438,130	-24,17837806	-53,00974983	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0500	Simples	438,120	-24,17842602	-53,00970735	Esquerdo	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,00	
272BPR0500	Simples	437,560	-24,18224897	-53,0061896	Esquerdo	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0500	Simples	437,530	-24,18245847	-53,00588672	Esquerdo	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0500	Simples	437,330	-24,18350636	-53,00437178	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0500	Simples	437,310	-24,18364753	-53,00416769	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0500	Simples	437,260	-24,18391234	-53,00380242	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0500	Simples	437,240	-24,18401163	-53,00366913	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0500	Simples	436,820	-24,18639793	-53,00046834	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0500	Simples	436,770	-24,18669179	-53,00009722	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0500	Simples	436,170	-24,18912758	-52,99480201	Esquerdo	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0500	Simples	436,100	-24,18933722	-52,99415577	Esquerdo	Crescente	Demolir e Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,50	
272BPR0500	Simples	436,040	-24,18951705	-52,99360143	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	10,00	
272BPR0500	Simples	435,980	-24,189689	-52,99307137	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,00	
272BPR0500	Simples	435,950	-24,1897699	-52,99282199	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	15,50	
272BPR0500	Simples	435,910	-24,1899111	-52,99238671	Esquerdo	Crescente	Demolir e Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,00	

Localização							Condição	Tipo	Extensão (m)	Observações
SNV	Tipo de Pista	KM	Coordenada		Lado (E/D)	Sentido				
			LAT	LONG						
272BPR0500	Simples	435,770	-24,19031636	-52,99113745	Esquerdo	Crescente	Demolir e Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	9,50	
272BPR0500	Simples	435,700	-24,19052451	-52,99049579	Esquerdo	Crescente	Demolir e Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	9,00	
272BPR0470	Simples	381,060	-24,06157741	-52,50442608	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	17,00	
272BPR0470	Simples	380,980	-24,06150773	-52,50364113	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	18,00	
272BPR0470	Simples	380,180	-24,06081142	-52,49574014	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	13,00	
272BPR0470	Simples	380,100	-24,06075258	-52,49500068	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	12,50	
272BPR0470	Simples	380,020	-24,06071704	-52,49419988	Esquerdo	Crescente	Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,50	
272BPR0470	Simples	379,950	-24,06070351	-52,49350219	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0470	Simples	379,860	-24,06072444	-52,49266183	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0470	Simples	379,810	-24,06075191	-52,49209901	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,00	
272BPR0470	Simples	379,790	-24,06076804	-52,49189459	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,00	
272BPR0470	Simples	379,710	-24,06083277	-52,49114341	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	18,00	
272BPR0470	Simples	378,950	-24,06209189	-52,48382606	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0470	Simples	378,880	-24,06222049	-52,48310304	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,00	
272BPR0470	Simples	378,830	-24,06229838	-52,48262002	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0470	Simples	378,810	-24,06232022	-52,4824603	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0470	Simples	378,480	-24,0625987	-52,47923713	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	9,50	
272BPR0470	Simples	378,370	-24,06265013	-52,4781579	Esquerdo	Crescente	Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0470	Simples	378,270	-24,06270008	-52,47710981	Esquerdo	Crescente	Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0470	Simples	378,220	-24,06272472	-52,47659287	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,50	
272BPR0470	Simples	378,150	-24,06275595	-52,47593743	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0470	Simples	378,080	-24,06279044	-52,47521383	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,00	
272BPR0470	Simples	378,010	-24,06282218	-52,47454773	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0470	Simples	377,950	-24,06284899	-52,47398527	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0470	Simples	377,860	-24,06289511	-52,47314705	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0470	Simples	377,800	-24,06293897	-52,47252883	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0470	Simples	377,710	-24,06303092	-52,47166908	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0470	Simples	377,670	-24,06308368	-52,47124349	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0470	Simples	377,410	-24,06359118	-52,46874076	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0470	Simples	377,340	-24,06378493	-52,46806122	Esquerdo	Crescente	Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0470	Simples	377,270	-24,06397037	-52,46744763	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0470	Simples	377,220	-24,06413511	-52,4669246	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	9,00	
272BPR0470	Simples	377,130	-24,06439173	-52,46609952	Esquerdo	Crescente	Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,00	
272BPR0470	Simples	376,950	-24,06488251	-52,46446183	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0470	Simples	376,920	-24,06496472	-52,46419395	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	9,00	
272BPR0470	Simples	376,590	-24,06592135	-52,46107659	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,00	
272BPR0470	Simples	376,530	-24,06609568	-52,46050853	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,50	
272BPR0470	Simples	376,460	-24,06630437	-52,45982845	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0470	Simples	376,400	-24,06647497	-52,45927253	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0470	Simples	376,340	-24,06663898	-52,45873807	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0470	Simples	376,280	-24,06682583	-52,4581292	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0470	Simples	376,210	-24,06701028	-52,45752812	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0470	Simples	376,150	-24,06717564	-52,45698927	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	

Localização							Condição	Tipo	Extensão (m)	Observações
SNV	Tipo de Pista	KM	Coordenada		Lado (E/D)	Sentido				
			LAT	LONG						
272BPR0470	Simples	376,070	-24,0674034	-52,45624706	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0470	Simples	375,520	-24,06898286	-52,45106636	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0470	Simples	375,440	-24,0692165	-52,45029817	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0470	Simples	375,350	-24,06945215	-52,4495234	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0470	Simples	375,270	-24,06967853	-52,4487791	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0470	Simples	374,780	-24,06987115	-52,44402146	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0470	Simples	374,710	-24,0696872	-52,44339385	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,00	
272BPR0470	Simples	374,640	-24,0694217	-52,44269714	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	9,00	
272BPR0470	Simples	374,570	-24,06917275	-52,44215207	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,00	
272BPR0470	Simples	374,510	-24,06891031	-52,44158491	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,50	
272BPR0470	Simples	374,450	-24,06868636	-52,44110092	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	9,00	
272BPR0470	Simples	374,390	-24,0684316	-52,44055037	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,50	
272BPR0470	Simples	374,330	-24,06818662	-52,44002094	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,50	
272BPR0470	Simples	374,270	-24,06794896	-52,43950733	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,50	
272BPR0470	Simples	374,220	-24,06773056	-52,43903535	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,00	
272BPR0470	Simples	374,150	-24,06744256	-52,43841295	Esquerdo	Crescente	Demolir e Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,00	
272BPR0500	Simples	434,140	-24,1908622	-52,97563395	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0500	Simples	434,190	-24,19107782	-52,97609714	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0500	Simples	434,230	-24,19121259	-52,97646262	Esquerdo	Crescente	Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,00	
272BPR0500	Simples	434,300	-24,19139807	-52,97706315	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0500	Simples	434,350	-24,19151281	-52,97756818	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0500	Simples	434,400	-24,19160651	-52,97807369	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0500	Simples	434,520	-24,19180759	-52,97923076	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0500	Simples	434,570	-24,19188038	-52,97965686	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0500	Simples	434,760	-24,19220239	-52,98157091	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0500	Simples	434,830	-24,19227884	-52,98219217	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0500	Simples	434,890	-24,19232054	-52,98281388	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0500	Simples	434,970	-24,1923224	-52,98358296	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,00	
272BPR0500	Simples	435,020	-24,19228624	-52,9841182	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,00	
272BPR0500	Simples	435,090	-24,19221441	-52,98475017	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0500	Simples	435,310	-24,19171273	-52,98683292	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0500	Simples	435,370	-24,19151856	-52,9874315	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,00	
272BPR0500	Simples	435,430	-24,1913512	-52,98794739	Esquerdo	Crescente	Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,00	
272BPR0500	Simples	435,490	-24,19115015	-52,98856715	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,00	
272BPR0500	Simples	433,720	-24,18849946	-52,97239647	Esquerdo	Crescente	Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0500	Simples	433,660	-24,18815849	-52,97196268	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,00	
272BPR0500	Simples	433,600	-24,18780823	-52,97151708	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,50	
272BPR0500	Simples	433,560	-24,18759687	-52,97124818	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,00	
272BPR0500	Simples	433,020	-24,18499032	-52,96677225	Esquerdo	Crescente	Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0500	Simples	432,980	-24,18487062	-52,96637828	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,00	
272BPR0500	Simples	432,940	-24,18476823	-52,96604126	Esquerdo	Crescente	Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,00	
272BPR0500	Simples	432,900	-24,18465042	-52,96565351	Esquerdo	Crescente	Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0500	Simples	431,840	-24,18250301	-52,95551004	Esquerdo	Crescente	Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,00	
272BPR0500	Simples	431,780	-24,18245455	-52,95494997	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,00	

Localização							Condição	Tipo	Extensão (m)	Observações
SNV	Tipo de Pista	KM	Coordenada		Lado (E/D)	Sentido				
			LAT	LONG						
272BPR0500	Simples	431,750	-24,18242249	-52,9545794	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,00	
272BPR0500	Simples	431,700	-24,18238636	-52,9541618	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,00	
272BPR0500	Simples	431,660	-24,18234794	-52,95371776	Esquerdo	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,50	
272BPR0500	Simples	431,610	-24,18230615	-52,95323474	Esquerdo	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,50	
272BPR0500	Simples	431,540	-24,18225136	-52,95260149	Esquerdo	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0500	Simples	430,950	-24,18174708	-52,94677303	Esquerdo	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0500	Simples	430,880	-24,18168661	-52,94607411	Esquerdo	Crescente	Demolir e Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0500	Simples	430,720	-24,18148903	-52,94446964	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0500	Simples	429,920	-24,1796751	-52,93686819	Esquerdo	Crescente	Demolir e Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0500	Simples	429,410	-24,1784612	-52,93204931	Esquerdo	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0500	Simples	429,360	-24,17835042	-52,93160953	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	9,00	
272BPR0500	Simples	429,310	-24,17822861	-52,93112596	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	9,00	
272BPR0500	Simples	429,310	-24,17822779	-52,93112272	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	13,00	
272BPR0500	Simples	428,180	-24,17246931	-52,92230947	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0500	Simples	428,220	-24,17272727	-52,92254772	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0500	Simples	428,260	-24,17300266	-52,92280208	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0500	Simples	428,320	-24,17341908	-52,92318668	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0500	Simples	428,380	-24,17383886	-52,9235744	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0500	Simples	428,420	-24,17412873	-52,92384213	Esquerdo	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,00	
272BPR0500	Simples	428,480	-24,17453075	-52,92421344	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0500	Simples	428,540	-24,17492986	-52,92459728	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0500	Simples	428,600	-24,1753331	-52,92501596	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0500	Simples	428,660	-24,17569911	-52,92545506	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0500	Simples	428,720	-24,17602795	-52,92587226	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,00	
272BPR0500	Simples	428,790	-24,17637773	-52,92638279	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0500	Simples	428,840	-24,17667328	-52,92686228	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0500	Simples	428,900	-24,17694918	-52,92736491	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0500	Simples	427,700	-24,16917062	-52,91926275	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,00	
272BPR0500	Simples	427,660	-24,1688902	-52,91900375	Esquerdo	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0500	Simples	427,620	-24,16860546	-52,91874076	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	9,00	
272BPR0500	Simples	427,560	-24,16817782	-52,91833601	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,00	
272BPR0500	Simples	427,500	-24,16778756	-52,91793065	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0500	Simples	427,260	-24,16645365	-52,91610454	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0500	Simples	427,200	-24,16616371	-52,91559828	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0500	Simples	427,140	-24,16590805	-52,9150813	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0500	Simples	427,110	-24,16576875	-52,91477589	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0500	Simples	427,060	-24,16557756	-52,91434686	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,00	
272BPR0500	Simples	427,020	-24,16542369	-52,91400155	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0500	Simples	426,920	-24,1650372	-52,91313422	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0500	Simples	426,860	-24,16479983	-52,91260154	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0500	Simples	426,800	-24,16456794	-52,91208116	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,50	
272BPR0500	Simples	426,760	-24,16439974	-52,91170369	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,00	
272BPR0500	Simples	426,720	-24,16425602	-52,91138118	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,00	

Localização							Condição	Tipo	Extensão (m)	Observações
SNV	Tipo de Pista	KM	Coordenada		Lado (E/D)	Sentido				
			LAT	LONG						
272BPR0500	Simples	426,490	-24,16331761	-52,90927529	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0500	Simples	426,420	-24,16306979	-52,90871916	Esquerdo	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0500	Simples	426,360	-24,1628336	-52,90818912	Esquerdo	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0500	Simples	426,300	-24,16259754	-52,90765938	Esquerdo	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0500	Simples	426,240	-24,16235809	-52,90712202	Esquerdo	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0500	Simples	426,120	-24,16187789	-52,90604441	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0500	Simples	424,560	-24,15351022	-52,89396632	Esquerdo	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,00	
272BPR0500	Simples	424,620	-24,15391051	-52,89437468	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	11,00	
272BPR0500	Simples	424,680	-24,15430895	-52,89478116	Esquerdo	Crescente	Demolir e Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0500	Simples	424,740	-24,15469896	-52,89517904	Esquerdo	Crescente	Demolir e Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0500	Simples	424,800	-24,15510993	-52,8955983	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,00	
272BPR0500	Simples	424,860	-24,15549833	-52,89599454	Esquerdo	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0500	Simples	424,920	-24,15589056	-52,89639468	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0500	Simples	424,980	-24,15628707	-52,89679919	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0500	Simples	425,040	-24,15667358	-52,8971935	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	10,00	
272BPR0500	Simples	425,100	-24,15707183	-52,89759978	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,00	
272BPR0500	Simples	425,160	-24,15746122	-52,89800103	Esquerdo	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0500	Simples	425,220	-24,1578718	-52,8984338	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0500	Simples	425,290	-24,15825729	-52,89888641	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0500	Simples	425,500	-24,15937092	-52,90052762	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0500	Simples	425,540	-24,15958935	-52,90093695	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0500	Simples	425,600	-24,15983547	-52,90146102	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0500	Simples	425,660	-24,16007357	-52,90199534	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0500	Simples	425,730	-24,16031544	-52,9025381	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0500	Simples	425,790	-24,16056195	-52,90309131	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0500	Simples	425,820	-24,16070238	-52,90340644	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0500	Simples	424,440	-24,15272368	-52,89316391	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,00	
272BPR0500	Simples	424,380	-24,15232194	-52,89275406	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,50	
272BPR0500	Simples	424,320	-24,15193581	-52,89236014	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,00	
272BPR0500	Simples	424,280	-24,15168483	-52,8921041	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,00	
272BPR0500	Simples	424,240	-24,15140623	-52,89181988	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,00	
272BPR0500	Simples	424,220	-24,15125842	-52,89166909	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0500	Simples	424,180	-24,15099052	-52,89139579	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	11,00	
272BPR0500	Simples	424,180	-24,15099052	-52,89139579	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	11,00	
272BPR0500	Simples	424,100	-24,15048605	-52,89088114	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0500	Simples	423,340	-24,14548699	-52,88578122	Esquerdo	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,00	
272BPR0500	Simples	423,310	-24,14529124	-52,88558152	Esquerdo	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,00	
272BPR0500	Simples	423,280	-24,14508498	-52,88537111	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0500	Simples	423,160	-24,14429489	-52,88456508	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	9,00	
272BPR0500	Simples	423,100	-24,14388932	-52,88415132	Esquerdo	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,00	
272BPR0500	Simples	422,510	-24,14063416	-52,87967926	Esquerdo	Crescente	Demolir e Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,00	

Localização							Condição	Tipo	Extensão (m)	Observações
SNV	Tipo de Pista	KM	Coordenada		Lado (E/D)	Sentido				
			LAT	LONG						
272BPR0490	Simples	420,500	-24,13875765	-52,86086596	Esquerdo	Crescente	Demolir e Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,00	
272BPR0500	Simples	420,890	-24,13875583	-52,8641078	Esquerdo	Crescente	Demolir e Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	9,00	
272BPR0500	Simples	420,950	-24,1387207	-52,86472239	Esquerdo	Crescente	Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,00	
272BPR0500	Simples	421,010	-24,13869302	-52,86526861	Esquerdo	Crescente	Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,00	
272BPR0500	Simples	421,070	-24,13866216	-52,86587759	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,00	
272BPR0500	Simples	421,130	-24,1386326	-52,86646101	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	12,00	
272BPR0500	Simples	421,190	-24,13860349	-52,8670354	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,00	
272BPR0500	Simples	421,230	-24,1385832	-52,8674357	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	20,00	
272BPR0500	Simples	421,250	-24,13857135	-52,86766971	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	22,00	
272BPR0500	Simples	421,310	-24,13854401	-52,86820921	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	19,00	
272BPR0500	Simples	421,370	-24,13851367	-52,86880786	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	21,00	
272BPR0500	Simples	421,400	-24,13849642	-52,86914821	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	21,00	
272BPR0500	Simples	421,430	-24,13848571	-52,86935956	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	21,00	
272BPR0500	Simples	421,470	-24,13846601	-52,86974843	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,00	
272BPR0500	Simples	421,570	-24,1384126	-52,87080232	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	10,00	
272BPR0500	Simples	421,630	-24,13839706	-52,87133576	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	9,00	
272BPR0500	Simples	421,690	-24,13841048	-52,87194888	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	11,00	
272BPR0500	Simples	421,750	-24,1384433	-52,87251912	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,00	
272BPR0500	Simples	421,850	-24,1385758	-52,87349595	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,00	
272BPR0500	Simples	421,920	-24,13872697	-52,87424497	Esquerdo	Crescente	Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,00	
272BPR0500	Simples	421,980	-24,13887489	-52,87480889	Esquerdo	Crescente	Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,00	
272BPR0500	Simples	422,060	-24,1391187	-52,87555561	Esquerdo	Crescente	Demolir e Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,00	
272BPR0500	Simples	422,140	-24,13938863	-52,8762943	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,00	
272BPR0500	Simples	422,200	-24,13957925	-52,87681236	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	15,00	
272BPR0500	Simples	422,280	-24,13985531	-52,8775626	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	35,00	
272BPR0500	Simples	422,380	-24,14019346	-52,87848159	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	12,00	
272BPR0500	Simples	422,420	-24,14032425	-52,87883703	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	11,00	
272BPR0500	Simples	422,460	-24,1404422	-52,87915758	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,00	
272BPR0490	Simples	418,380	-24,13684195	-52,84017517	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,00	
272BPR0490	Simples	418,450	-24,13706708	-52,84086085	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,00	
272BPR0490	Simples	418,880	-24,13799704	-52,84489787	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,50	
272BPR0490	Simples	418,940	-24,1380535	-52,8455136	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,00	
272BPR0490	Simples	418,990	-24,138084	-52,84604782	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	9,00	
272BPR0490	Simples	419,060	-24,13811182	-52,8466567	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	27,00	
272BPR0490	Simples	419,090	-24,13812722	-52,84699369	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	33,50	
272BPR0490	Simples	419,120	-24,1381408	-52,84729094	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	20,00	
272BPR0490	Simples	419,140	-24,13815006	-52,8474936	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	21,00	
272BPR0490	Simples	419,190	-24,13817241	-52,84798269	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	9,50	
272BPR0490	Simples	419,250	-24,13819877	-52,84855972	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	9,00	
272BPR0490	Simples	419,310	-24,13822753	-52,8491893	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,00	
272BPR0490	Simples	419,370	-24,13825458	-52,84978114	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,00	
272BPR0490	Simples	419,420	-24,13827708	-52,85027361	Esquerdo	Crescente	Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,00	

Localização							Condição	Tipo	Extensão (m)	Observações
SNV	Tipo de Pista	KM	Coordenada		Lado (E/D)	Sentido				
			LAT	LONG						
272BPR0490	Simples	419,490	-24,13830902	-52,85097268	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,50	
272BPR0490	Simples	419,550	-24,13833373	-52,85151353	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,00	
272BPR0490	Simples	419,680	-24,13839218	-52,85279291	Esquerdo	Crescente	Demolir e Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0490	Simples	419,730	-24,13841616	-52,85331776	Esquerdo	Crescente	Demolir e Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0490	Simples	419,790	-24,13844195	-52,85388229	Esquerdo	Crescente	Demolir e Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,00	
272BPR0490	Simples	419,850	-24,13846874	-52,85446865	Esquerdo	Crescente	Demolir e Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0490	Simples	419,920	-24,13849871	-52,85512453	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Descida D'água de Cortes em Degraus 01/02 (DCD01/02)	24,00	
272BPR0490	Simples	419,930	-24,13850506	-52,85526345	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Descida D'água de Cortes em Degraus 01/02 (DCD01/02)	17,00	
272BPR0490	Simples	419,990	-24,13853079	-52,8558267	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,00	
272BPR0490	Simples	420,030	-24,13854845	-52,85621327	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0490	Simples	420,090	-24,13857494	-52,85679301	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,00	
272BPR0490	Simples	420,150	-24,13860288	-52,85740466	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0490	Simples	420,210	-24,13862976	-52,85799284	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,00	
272BPR0490	Simples	420,270	-24,13865604	-52,85856804	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,00	
272BPR0490	Simples	420,330	-24,13868283	-52,85915449	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,00	
272BPR0490	Simples	420,390	-24,13871039	-52,85975757	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,00	
272BPR0490	Simples	420,450	-24,13873691	-52,86033821	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,00	
272BPR0490	Simples	417,730	-24,13487294	-52,83417818	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0490	Simples	417,680	-24,1347289	-52,83373948	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	10,00	
272BPR0490	Simples	417,630	-24,13457661	-52,83327565	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	25,00	
272BPR0490	Simples	417,560	-24,13436001	-52,83261597	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,00	
272BPR0490	Simples	417,080	-24,13288009	-52,82810858	Esquerdo	Crescente	Demolir e Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	1,50	
272BPR0490	Simples	417,020	-24,13269346	-52,82754018	Esquerdo	Crescente	Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0490	Simples	416,750	-24,13192303	-52,82502228	Esquerdo	Crescente	Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	21,00	
272BPR0490	Simples	415,850	-24,13077646	-52,81629879	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0490	Simples	415,770	-24,13073217	-52,81553599	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0490	Simples	415,490	-24,13085753	-52,81274589	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0490	Simples	415,430	-24,13092472	-52,81219032	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,50	
272BPR0490	Simples	415,380	-24,13100193	-52,81169206	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	11,00	
272BPR0490	Simples	415,320	-24,13109854	-52,81107611	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,00	
272BPR0490	Simples	414,450	-24,13242286	-52,80263249	Esquerdo	Crescente	Demolir e Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,00	
272BPR0490	Simples	414,360	-24,13256029	-52,80175624	Esquerdo	Crescente	Demolir e Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	12,00	
272BPR0490	Simples	414,260	-24,13271907	-52,80074389	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	12,00	
272BPR0490	Simples	414,150	-24,13288769	-52,79966879	Esquerdo	Crescente	Demolir e Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0490	Simples	414,070	-24,13300879	-52,7988967	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0490	Simples	414,000	-24,13310523	-52,79828179	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	15,00	
272BPR0490	Simples	413,910	-24,13325222	-52,79734457	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	

Localização							Condição	Tipo	Extensão (m)	Observações
SNV	Tipo de Pista	KM	Coordenada		Lado (E/D)	Sentido				
			LAT	LONG						
272BPR0490	Simples	413,800	-24,13341771	-52,79628944	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,00	
272BPR0490	Simples	413,690	-24,13357516	-52,79528562	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,50	
272BPR0490	Simples	413,570	-24,13377138	-52,79403455	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	9,00	
272BPR0490	Simples	413,460	-24,13392494	-52,79305544	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0490	Simples	413,350	-24,1340928	-52,79198521	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,00	
272BPR0490	Simples	412,570	-24,13513633	-52,78433206	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0490	Simples	412,410	-24,1352249	-52,78276843	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0490	Simples	412,380	-24,1352101	-52,78250348	Esquerdo	Crescente	Demolir e Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,00	
272BPR0490	Simples	412,250	-24,13384147	-52,77671176	Esquerdo	Crescente	Demolir e Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	1,50	
272BPR0490	Simples	412,220	-24,13376474	-52,77644969	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0490	Simples	411,910	-24,13247185	-52,77377286	Esquerdo	Crescente	Demolir e Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,50	
272BPR0470	Simples	411,460	-24,1298123	-52,77033916	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	12,00	
272BPR0470	Simples	411,270	-24,12874165	-52,76897009	Esquerdo	Crescente	Demolir e Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0470	Simples	411,250	-24,12862358	-52,7688191	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0470	Simples	411,180	-24,12817753	-52,76824873	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	15,00	
272BPR0470	Simples	411,130	-24,1278932	-52,76788515	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0470	Simples	410,950	-24,12686101	-52,76656525	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	15,00	
272BPR0470	Simples	410,880	-24,1264589	-52,76605106	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	10,00	
272BPR0470	Simples	410,810	-24,12602897	-52,76550129	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	13,00	
272BPR0470	Simples	410,100	-24,12307304	-52,75937364	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,00	
272BPR0470	Simples	409,500	-24,12110603	-52,75383817	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Descida D'água de Aterros em Degraus 01/02 (DAD01/02)	8,00	
272BPR0470	Simples	409,460	-24,12099031	-52,7535152	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	10,00	
272BPR0470	Simples	409,400	-24,12076434	-52,75288456	Esquerdo	Crescente	Demolir e Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,00	
272BPR0470	Simples	409,340	-24,12057276	-52,75234986	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,00	
272BPR0470	Simples	409,270	-24,12034952	-52,75172682	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0470	Simples	401,830	-24,09015582	-52,68743362	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0470	Simples	401,950	-24,09068025	-52,68848205	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0470	Simples	402,020	-24,0909842	-52,6890897	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0470	Simples	402,060	-24,09118151	-52,68948415	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,50	
272BPR0470	Simples	402,130	-24,09146122	-52,69004335	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,50	
272BPR0470	Simples	402,190	-24,09173053	-52,69058175	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0470	Simples	402,250	-24,09199837	-52,69111721	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,50	
272BPR0470	Simples	402,310	-24,09223927	-52,69159883	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,00	
272BPR0470	Simples	402,330	-24,09233815	-52,6917965	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	9,00	
272BPR0470	Simples	402,350	-24,09240893	-52,69193801	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	9,00	
272BPR0470	Simples	402,420	-24,09274048	-52,69260084	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,00	
272BPR0470	Simples	402,490	-24,09301716	-52,69315398	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	9,00	
272BPR0470	Simples	403,170	-24,09573469	-52,69919583	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,50	
272BPR0470	Simples	403,230	-24,09589725	-52,69974385	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,50	
272BPR0470	Simples	403,290	-24,09605583	-52,70034592	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,50	

Localização							Condição	Tipo	Extensão (m)	Observações
SNV	Tipo de Pista	KM	Coordenada		Lado (E/D)	Sentido				
			LAT	LONG						
272BPR0470	Simples	403,720	-24,09692997	-52,70445714	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,50	
272BPR0470	Simples	403,790	-24,09706528	-52,70510456	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,50	
272BPR0470	Simples	403,850	-24,09719127	-52,70570735	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,50	
272BPR0470	Simples	403,930	-24,09734054	-52,70642155	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,50	
272BPR0470	Simples	403,990	-24,09745773	-52,70698228	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,50	
272BPR0470	Simples	404,050	-24,09759006	-52,70761544	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0470	Simples	404,110	-24,09770989	-52,70818877	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,00	
272BPR0470	Simples	404,330	-24,09815028	-52,71029588	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,00	
272BPR0470	Simples	404,520	-24,09851842	-52,71205731	Esquerdo	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	10,00	
272BPR0470	Simples	404,560	-24,09861644	-52,71252631	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	12,00	
272BPR0470	Simples	404,590	-24,09867722	-52,7128171	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	13,50	
272BPR0470	Simples	404,640	-24,09877489	-52,7132844	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0470	Simples	404,690	-24,09887236	-52,71375078	Esquerdo	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,00	
272BPR0470	Simples	405,810	-24,1040337	-52,72306478	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	9,00	
272BPR0470	Simples	405,910	-24,10450563	-52,72396405	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0470	Simples	405,960	-24,10470136	-52,72433703	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,00	
272BPR0470	Simples	406,050	-24,10511465	-52,72507919	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	12,00	
272BPR0470	Simples	406,070	-24,10520806	-52,72524374	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	16,00	
272BPR0470	Simples	406,150	-24,10558182	-52,72599636	Esquerdo	Crescente	Demolir e Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	17,00	
272BPR0470	Simples	406,180	-24,10568105	-52,72620979	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	12,00	
272BPR0470	Simples	406,230	-24,10589694	-52,72662668	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0470	Simples	406,670	-24,10787714	-52,73045052	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,50	
272BPR0470	Simples	406,730	-24,1081201	-52,73091968	Esquerdo	Crescente	Demolir e Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,00	
272BPR0470	Simples	406,790	-24,10839272	-52,73144611	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	12,00	
272BPR0470	Simples	406,850	-24,10867572	-52,7319926	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	13,00	
272BPR0470	Simples	407,010	-24,10939436	-52,73337408	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	9,00	
272BPR0470	Simples	407,090	-24,1097306	-52,73401729	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	10,00	
272BPR0470	Simples	407,190	-24,11017356	-52,73486466	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,50	
272BPR0470	Simples	407,330	-24,11078768	-52,73603943	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,00	
272BPR0470	Simples	407,380	-24,11102075	-52,73648529	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	11,00	
272BPR0470	Simples	407,460	-24,11138768	-52,73718721	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0470	Simples	407,550	-24,11180613	-52,73800004	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0470	Simples	407,650	-24,11229961	-52,73881886	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,00	
272BPR0470	Simples	407,760	-24,11291668	-52,73963699	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,00	
272BPR0470	Simples	408,600	-24,11806084	-52,74565236	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,50	
272BPR0470	Simples	408,700	-24,11845075	-52,74647864	Esquerdo	Crescente	Demolir e Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0470	Simples	395,410	-24,09214451	-52,62985392	Esquerdo	Crescente	Demolir e Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0470	Simples	395,710	-24,09283255	-52,63274301	Esquerdo	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0470	Simples	395,790	-24,09301323	-52,63335017	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0470	Simples	395,880	-24,09321133	-52,63433354	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0470	Simples	395,980	-24,09344334	-52,63530779	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	

Localização							Condição	Tipo	Extensão (m)	Observações
SNV	Tipo de Pista	KM	Coordenada		Lado (E/D)	Sentido				
			LAT	LONG						
272BPR0470	Simples	396,030	-24,09356626	-52,63582394	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0470	Simples	396,110	-24,09373715	-52,63654152	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0470	Simples	396,670	-24,09505253	-52,64193122	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0470	Simples	396,740	-24,09517637	-52,64251121	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,00	
272BPR0470	Simples	396,800	-24,09529537	-52,64309561	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	11,00	
272BPR0470	Simples	396,850	-24,09539709	-52,64359519	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	12,00	
272BPR0470	Simples	397,970	-24,09137519	-52,65297208	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	14,50	
272BPR0470	Simples	398,020	-24,09106164	-52,65327987	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	22,00	
272BPR0470	Simples	398,060	-24,09079498	-52,65354163	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	17,00	
272BPR0470	Simples	398,100	-24,09051611	-52,65381537	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	13,00	
272BPR0470	Simples	398,150	-24,09018824	-52,65413722	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	16,00	
272BPR0470	Simples	398,200	-24,08986127	-52,65445817	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	20,00	
272BPR0470	Simples	398,250	-24,08955197	-52,65477117	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	10,00	
272BPR0470	Simples	398,290	-24,08926893	-52,65506334	Esquerdo	Crescente	Demolir e Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	9,00	
272BPR0470	Simples	398,440	-24,0883703	-52,65621974	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,50	
272BPR0470	Simples	398,530	-24,08795335	-52,65690192	Esquerdo	Crescente	Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,50	
272BPR0470	Simples	398,620	-24,08754613	-52,65770676	Esquerdo	Crescente	Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0470	Simples	398,710	-24,08722571	-52,65852166	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0470	Simples	398,960	-24,08660207	-52,66086678	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0470	Simples	399,020	-24,0864602	-52,66146539	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,50	
272BPR0470	Simples	399,110	-24,08625807	-52,6623183	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,50	
272BPR0470	Simples	399,190	-24,08608269	-52,66305837	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0470	Simples	399,270	-24,08590525	-52,66380711	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,00	
272BPR0470	Simples	399,300	-24,08581963	-52,66416837	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,00	
272BPR0470	Simples	399,450	-24,08546636	-52,66559863	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,00	
272BPR0470	Simples	399,540	-24,08526568	-52,66643743	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,00	
272BPR0470	Simples	399,610	-24,08510201	-52,66712155	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,50	
272BPR0470	Simples	399,690	-24,0849381	-52,66780669	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,50	
272BPR0470	Simples	399,760	-24,08476902	-52,66851341	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,20	
272BPR0470	Simples	399,810	-24,08464814	-52,66902057	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0470	Simples	399,880	-24,08450849	-52,66964966	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,00	
272BPR0470	Simples	400,010	-24,08431729	-52,67097313	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,00	
272BPR0470	Simples	400,090	-24,08428389	-52,67169877	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0470	Simples	400,150	-24,08429409	-52,67230241	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0470	Simples	400,210	-24,08433814	-52,67291722	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0470	Simples	400,350	-24,0845656	-52,67426764	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0470	Simples	400,430	-24,08478219	-52,67506128	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,50	
272BPR0470	Simples	400,520	-24,08508354	-52,67589172	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,50	
272BPR0470	Simples	400,600	-24,08534494	-52,67654985	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,50	
272BPR0470	Simples	400,760	-24,08593571	-52,6780372	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0470	Simples	400,870	-24,08630822	-52,67897504	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0470	Simples	400,950	-24,0866202	-52,6797605	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0470	Simples	401,070	-24,08704827	-52,68083824	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0470	Simples	401,260	-24,08777609	-52,68256741	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,00	

Localização							Condição	Tipo	Extensão (m)	Observações
SNV	Tipo de Pista	KM	Coordenada		Lado (E/D)	Sentido				
			LAT	LONG						
272BPR0470	Simples	401,360	-24,08815029	-52,68339279	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,50	
272BPR0470	Simples	401,440	-24,08848407	-52,68408959	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,50	
272BPR0470	Simples	401,520	-24,08882678	-52,68477661	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,50	
272BPR0470	Simples	401,590	-24,08915575	-52,68543428	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0470	Simples	401,640	-24,08936014	-52,68584289	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0470	Simples	401,710	-24,08965564	-52,68643365	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0470	Simples	401,770	-24,08993335	-52,68698886	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0470	Simples	395,340	-24,09198301	-52,62917575	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0470	Simples	395,250	-24,09180019	-52,62840809	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,50	
272BPR0470	Simples	395,190	-24,09165082	-52,62778087	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,00	
272BPR0470	Simples	395,020	-24,09124537	-52,62620194	Esquerdo	Crescente	Demolir e Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,00	
272BPR0470	Simples	394,930	-24,0909861	-52,62533182	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0470	Simples	394,810	-24,09056757	-52,62427042	Esquerdo	Crescente	Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,00	
272BPR0470	Simples	394,810	-24,09056757	-52,62427042	Esquerdo	Crescente	Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,00	
272BPR0470	Simples	394,720	-24,09020936	-52,623462	Esquerdo	Crescente	Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,00	
272BPR0470	Simples	394,430	-24,08880029	-52,62111056	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0470	Simples	394,410	-24,08866814	-52,62090558	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,50	
272BPR0470	Simples	394,240	-24,08778422	-52,61953459	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,50	
272BPR0470	Simples	394,150	-24,08731601	-52,61880838	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,00	
272BPR0470	Simples	394,100	-24,0870643	-52,61841796	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,00	
272BPR0470	Simples	394,050	-24,08679642	-52,61800247	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,00	
272BPR0470	Simples	393,860	-24,08582343	-52,61649333	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0470	Simples	393,790	-24,08543297	-52,61588771	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0470	Simples	393,460	-24,08373388	-52,61324094	Esquerdo	Crescente	Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,50	
272BPR0470	Simples	393,340	-24,08314294	-52,61230998	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	7,00	
272BPR0470	Simples	393,240	-24,08264404	-52,61149998	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,50	
272BPR0470	Simples	393,150	-24,08222565	-52,61072802	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,50	
272BPR0470	Simples	392,830	-24,08129963	-52,60768916	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0470	Simples	392,700	-24,08110018	-52,60643201	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0470	Simples	392,610	-24,08096575	-52,60557934	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0470	Simples	392,520	-24,080826	-52,60469287	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0470	Simples	392,430	-24,08069889	-52,6038866	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0470	Simples	392,340	-24,08055259	-52,60295858	Esquerdo	Crescente	Demolir e Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0470	Simples	392,280	-24,08045678	-52,60235087	Esquerdo	Crescente	Demolir e Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0470	Simples	392,200	-24,08033961	-52,60160768	Esquerdo	Crescente	Demolir e Recompôr	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0470	Simples	392,110	-24,08020405	-52,60074778	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0470	Simples	391,840	-24,07978908	-52,59811559	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	16,50	
272BPR0470	Simples	391,730	-24,07961558	-52,59701509	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0470	Simples	391,580	-24,07939366	-52,59560746	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0470	Simples	391,520	-24,07929224	-52,59496412	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0470	Simples	391,350	-24,07904286	-52,59338227	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	

Localização							Condição	Tipo	Extensão (m)	Observações
SNV	Tipo de Pista	KM	Coordenada		Lado (E/D)	Sentido				
			LAT	LONG						
272BPR0470	Simples	391,250	-24,07888648	-52,59239039	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0470	Simples	391,150	-24,07872961	-52,59139535	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,00	
272BPR0470	Simples	391,070	-24,07861112	-52,59064371	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0470	Simples	390,910	-24,07836416	-52,58907576	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0470	Simples	390,860	-24,07828822	-52,58857081	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0470	Simples	390,850	-24,07827591	-52,58848896	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,00	
272BPR0470	Simples	390,800	-24,07820825	-52,58803912	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,50	
272BPR0470	Simples	390,690	-24,07805976	-52,58697346	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	20,00	
272BPR0470	Simples	390,110	-24,07656198	-52,5814804	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,50	
272BPR0470	Simples	390,020	-24,07624952	-52,58064917	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,50	
272BPR0470	Simples	389,900	-24,0758248	-52,57960755	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0470	Simples	389,790	-24,07533415	-52,57866111	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0470	Simples	389,710	-24,07491384	-52,57801063	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0470	Simples	389,570	-24,07412247	-52,57698447	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0470	Simples	389,550	-24,07400035	-52,57683667	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0470	Simples	389,470	-24,07353853	-52,57627773	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	22,00	
272BPR0470	Simples	389,380	-24,07293958	-52,57555282	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0470	Simples	389,320	-24,07258007	-52,57511771	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0470	Simples	389,230	-24,072058	-52,57448584	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0470	Simples	389,120	-24,07139284	-52,5736808	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0470	Simples	389,030	-24,07084643	-52,57301948	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0470	Simples	388,920	-24,07020065	-52,57223789	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0470	Simples	388,810	-24,06954953	-52,57144983	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0470	Simples	388,620	-24,06839298	-52,57005006	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0470	Simples	388,520	-24,06778718	-52,56931687	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0470	Simples	388,430	-24,06721188	-52,56862058	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0470	Simples	387,740	-24,06309905	-52,56364283	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0470	Simples	387,620	-24,06231949	-52,56269931	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,50	
272BPR0470	Simples	387,520	-24,06174215	-52,56200056	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
272BPR0470	Simples	387,420	-24,06113757	-52,56126884	Esquerdo	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,50	
272BPR0470	Simples	387,330	-24,06058004	-52,56059406	Esquerdo	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0470	Simples	387,120	-24,05935552	-52,55911202	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,60	
272BPR0470	Simples	387,030	-24,05877013	-52,55840352	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0470	Simples	386,990	-24,0585493	-52,55813625	Esquerdo	Crescente	Demolir e Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,50	
272BPR0470	Simples	386,920	-24,05815333	-52,55765702	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,50	
272BPR0470	Simples	386,860	-24,05774734	-52,55716564	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	2,50	
272BPR0470	Simples	386,810	-24,05748496	-52,55684808	Esquerdo	Crescente	Demolir e Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0470	Simples	386,560	-24,05594565	-52,5549802	Esquerdo	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0470	Simples	386,420	-24,05515205	-52,55393549	Esquerdo	Crescente	Demolir e Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0470	Simples	386,190	-24,05409099	-52,55196422	Esquerdo	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0470	Simples	386,090	-24,05376685	-52,55108269	Esquerdo	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0470	Simples	385,830	-24,05301026	-52,54862658	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	

Localização							Condição	Tipo	Extensão (m)	Observações
SNV	Tipo de Pista	KM	Coordenada		Lado (E/D)	Sentido				
			LAT	LONG						
272BPR0470	Simples	385,750	-24,05279266	-52,54790582	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0470	Simples	385,670	-24,05256959	-52,54715735	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	9,50	
272BPR0470	Simples	385,580	-24,05233661	-52,54632783	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	19,50	
272BPR0470	Simples	385,500	-24,05216938	-52,54553637	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0470	Simples	385,410	-24,05204272	-52,54461491	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0470	Simples	385,320	-24,0519953	-52,54373687	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0470	Simples	385,220	-24,05203279	-52,54276867	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0470	Simples	385,130	-24,05213839	-52,54190047	Esquerdo	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0470	Simples	385,050	-24,05229798	-52,54110897	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0470	Simples	384,980	-24,05250049	-52,54041122	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,50	
272BPR0470	Simples	384,890	-24,05278866	-52,53962569	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	18,00	
272BPR0470	Simples	384,790	-24,05318903	-52,53870122	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,00	
272BPR0470	Simples	384,310	-24,05510913	-52,53446204	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0470	Simples	383,600	-24,05793587	-52,52824679	Esquerdo	Crescente	Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,00	
272BPR0470	Simples	383,520	-24,05826901	-52,5275143	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	10,00	
272BPR0470	Simples	383,440	-24,05859828	-52,52679032	Esquerdo	Crescente	Demolir e Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,50	
272BPR0470	Simples	382,880	-24,06082008	-52,52190519	Esquerdo	Crescente	Demolir e Recompor	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	6,00	
272BPR0470	Simples	382,790	-24,0612079	-52,52105247	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	8,00	
272BPR0470	Simples	382,690	-24,06160056	-52,52018913	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,00	
272BPR0470	Simples	382,600	-24,06189891	-52,51945224	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0470	Simples	382,520	-24,06214349	-52,51867458	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0470	Simples	382,450	-24,06231449	-52,5179743	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,00	
272BPR0470	Simples	382,120	-24,06249271	-52,51473779	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	5,50	
272BPR0470	Simples	382,050	-24,0624356	-52,5140944	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0470	Simples	381,960	-24,06235961	-52,51323826	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	4,50	
272BPR0470	Simples	381,880	-24,06228782	-52,5124295	Esquerdo	Crescente	Satisfatória	Canal Retangular em Concreto Simples (DAR02)	3,50	
TOTAL									6357,80	

Localização					Posição	Tipo	Diâmenção (m)		Linhas	Extensão da OAC (m)	Volume (m³)	Observações
SNV	Tipo de Pista	KM	Coordenada				LADO 1 (m)	LADO 2 (m)				
			LAT	LONG								
272BPR0460	Duplicada	370,915	-25,134457	-52,289414	D/E	BSTC	1,0		1,0	20,00	15,708	
272BPR0470	Duplicada	371,965	-25,141390	-52,285385	D/E	BSTC	1,0		1,0	19,30	15,158	
272BPR0470	Duplicada	372,065	-25,141481	-52,284398	D/E	BSTC	1,0		1,0	19,60	15,394	
272BPR0470	Simples	372,585	-25,140902	-52,279785	D/E	BSTC	1,0		1,0	18,50	14,530	
272BPR0470	Simples	373,945	-25,152303	-52,276871	D/E	BSTC	1,0		1,0	19,40	15,237	
272BPR0470	Simples	374,500	-25,157250	-52,277005	D/E	BDTC	1,0		1,0	20,30	15,944	
272BPR0470	Simples	375,650	-25,167415	-52,275587	D/E	BSTC	1,0		1,0	24,30	19,085	
272BPR0470	Simples	376,510	-25,174222	-52,277002	D/E	BDTC	1,2		1,0	24,10	18,928	
272BPR0470	Simples	377,310	-25,180873	-52,278800	D/E	BSTC	1,0		1,0	29,10	22,855	
272BPR0470	Simples	378,150	-25,187419	-52,282520	D/E	BSTC	1,2		1,0	43,60	34,243	
272BPR0470	Simples	378,545	-25,190948	-52,281952	D/E	BSTC	1,2		1,0	38,60	30,316	
272BPR0470	Simples	379,450	-25,196807	-52,276430	D/E	BDTC	1,20		1,0	52,20	40,998	
272BPR0470	Simples	381,955	-25,215630	-52,276821	D/E	BSTC	1,0		1,0	36,80	28,903	
272BPR0470	Simples	382,730	-25,222390	-52,278806	D/E	BSTC	1,0		1,0	21,40	16,808	
272BPR0470	Simples	383,330	-25,227694	-52,278660	D/E	BDTC	1,0		1,0	44,50	34,950	
272BPR0470	Simples	384,025	-25,233742	-52,279653	D/E	BSTC	1,0		1,0	48,40	38,013	
272BPR0470	Simples	384,675	-25,239575	-52,279138	D/E	BSTC	1,0		1,0	19,50	15,315	
272BPR0470	Simples	387,310	-25,261944	-52,286233	D/E	BSTC	1,0		1,0	57,30	45,003	
272BPR0470	Simples	387,920	-25,267051	-52,288501	D/E	BDCC	2,5	2,5	1,0	24,80	19,478	
272BPR0470	Simples	388,395	-25,270388	-52,291416	D/E	BSTC	1,0		1,0	55,20	43,354	
272BPR0470	Simples	390,245	-25,284617	-52,294707	D/E	BDCC	3,0	3,0	1,0	18,60	14,608	
272BPR0470	Simples	391,790	-25,295491	-52,303912	D/E	BDTC	1,2		1,0	29,40	23,091	
272BPR0470	Simples	392,595	-25,295521	-52,311715	D/E	BSCC	2,50	2,50	1,0	27,50	21,598	
272BPR0470	Simples	393,695	-25,304641	-52,315403	D/E	BSTC	1,0		1,0	25,10	19,713	
272BPR0470	Simples	393,965	-25,306735	-52,316739	D/E	BSTC	0,6		1,0	34,50	9,755	
272BPR0470	Simples	394,060	-25,307327	-52,317423	D/E	BDCC	2,0	2,0	1,0	20,80	16,336	
272BPR0470	Simples	395,230	-25,313036	-52,326854	D/E	BSCC	2,5	2,5	1,0	39,90	31,337	
272BPR0470	Simples	396,450	-25,319350	-52,335522	D/E	BSCC	2,5	2,5	1,0	26,70	20,970	
272BPR0470	Simples	396,620	-25,320685	-52,336353	D/E	BDTC	1,2		1,0	56,30	44,218	
272BPR0470	Simples	397,050	-25,323447	-52,339301	D/E	BSTC	0,8		1,0	19,50	9,802	
272BPR0470	Simples	397,605	-25,326585	-52,343599	D/E	BDTC	1,2		1,0	23,00	18,064	
272BPR0470	Simples	397,745	-25,327379	-52,344682	D/E	BSCC	2,0	2,0	1,0	26,40	20,735	
272BPR0470	Simples	398,780	-25,333206	-52,352719	D/E	BSTC	1,0		1,0	51,00	40,055	
272BPR0470	Simples	400,815	-25,343045	-52,368849	D/E	BSCC	2,0	2,0	1,0	47,60	37,385	
272BPR0470	Simples	402,305	-25,351509	-52,379516	D/E	BSTC	1,0		1,0	20,50	16,101	
272BPR0470	Simples	402,940	-25,356723	-52,381845	D/E	BSCC	3,0	3,0	1,0	42,10	33,065	
272BPR0470	Simples	403,045	-25,357166	-52,382768	D/E	BSTC	1,2		1,0	37,90	29,767	

Localização					Posição	Tipo	Diamensão (m)		Linhas	Extensão da OAC (m)	Volume (m³)	Observações
SNV	Tipo de Pista	KM	Coordenada				LADO 1 (m)	LADO 2 (m)				
			LAT	LONG								
272BPR0470	Simples	405,215	-25,373954	-52,389263	D/E	BSCC	3,0	3,0	1,0	58,10	45,632	
272BPR0470	Simples	407,150	-25,439573	-51,982012	D/E	BSTC	1,00		1,0	21,00	16,493	
272BPR0470	Simples	407,895	-25,437492	-51,988996	D/E	BTCC	2,5	2,5	1,0	49,50	38,877	
272BPR0470	Simples	408,515	-25,437996	-51,995100	D/E	BSTC	1,0		1,0	22,70	17,829	
272BPR0470	Simples	409,355	-25,435606	-52,002996	D/E	BDTC	1,0		1,0	29,20	22,934	
272BPR0470	Simples	409,660	-25,434588	-52,005811	D/E	BTTC	1,2		1,0	32,90	25,840	
272BPR0470	Simples	409,920	-25,432608	-52,006996	D/E	BSTC	1,00		1,0	31,50	24,740	
272BPR0470	Simples	410,620	-25,427787	-52,011061	D/E	BSCC			1,0	43,00	0,000	
272BPR0490	Simples	412,400	-25,423719	-52,025213	D/E	BSCC	2,00	2,50	1,0	23,00	18,064	
272BPR0490	Simples	416,540	-25,417275	-52,058196	D/E	BDTC	1,00		1,0	72,50	56,941	
272BPR0490	Simples	418,035	-25,417321	-52,071036	D/E				1,0	42,30	0,000	
272BPR0490	Simples	418,625	-25,415087	-52,076274	D/E	BSTC	1,0		1,0	22,20	17,436	
272BPR0490	Simples	418,885	-25,414034	-52,078558	D/E	BDTC	1,0		1,0	55,70	43,747	
272BPR0490	Simples	420,140	-25,409134	-52,089315	D/E	BDTC	1,0		1,0	57,40	45,082	
272BPR0490	Simples	420,315	-25,407787	-52,090225	D/E	BDTC	1,0		1,0	44,60	35,029	
272BPR0500	Simples	421,270	-25,404982	-52,098483	D/E	BSTC	1,0		1,0	37,60	29,531	
272BPR0500	Simples	422,175	-25,403387	-52,106226	D/E	BSTC	1,0		1,0	19,60	15,394	
272BPR0500	Simples	423,110	-25,395470	-52,105773	D/E	BSCC	1,0		1,0	22,10	17,357	
272BPR0500	Simples	423,130	-25,395295	-52,105824	D/E	BDCC	2,0	2,5	1,0	29,10	22,855	
272BPR0500	Simples	423,930	-25,389563	-52,109990	D/E	BSTC	1,0		1,0	34,20	26,861	
272BPR0500	Simples	424,665	-25,385233	-52,115029	D/E	BSTC	1,0		1,0	24,70	19,399	
272BPR0500	Simples	425,605	-25,379886	-52,120862	D/E	BSTC	1,2		1,0	32,60	25,604	
272BPR0500	Simples	425,945	-25,378988	-52,124050	D/E	BSTC	1,0		1,0	35,00	27,489	
272BPR0500	Simples	426,505	-25,376439	-52,128603	D/E	BSTC	1,0		1,0	31,20	24,504	
272BPR0500	Simples	427,065	-25,377512	-52,133899	D/E	BSTC	1,0		1,0	28,10	22,070	
272BPR0500	Simples	427,310	-25,378993	-52,135529	D/E	BSTC	1,2		1,0	25,40	19,949	
272BPR0500	Simples	425,640	-25,379868	-52,121209	D/E	BSTC	1,0		1,0	35,00	27,489	
272BPR0500	Simples	426,505	-25,376439	-52,128603	D/E	BSTC	1,0		1,0	31,20	24,504	
272BPR0500	Simples	427,065	-25,377512	-52,133899	D/E	BSTC	1,0		1,0	28,10	22,070	
272BPR0500	Simples	427,310	-25,378993	-52,135529	D/E	BSTC	1,2		1,0	25,40	19,949	
272BPR0500	Simples	428,205	-25,383682	-52,141768	D/E	BSTC	1,0		1,0	44,40	34,872	
272BPR0500	Simples	428,290	-25,383823	-52,142591	D/E	BSTC	1,0		1,0	24,20	19,007	
272BPR0500	Simples	429,325	-25,383399	-52,152852	D/E	BSTC	1,0		1,0	26,00	20,420	
272BPR0500	Simples	430,435	-25,385714	-52,163431	D/E	BSTC	1,0		1,0	19,50	15,315	
272BPR0500	Simples	431,835	-25,386466	-52,176561	D/E	BSTC	1,0		1,0	27,50	21,598	
272BPR0500	Simples	432,455	-25,382517	-52,180264	D/E	BSTC	1,0		1,0	27,60	21,677	
272BPR0500	Simples	433,125	-25,379583	-52,185871	D/E	BSTC	1,0		1,0	32,40	25,447	



CADASTRO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE - OAC



Localização					Posição	Tipo	Diamenção (m)		Linhas	Extensão da OAC (m)	Volume (m³)	Observações
SNV	Tipo de Pista	KM	Coordenada				LADO 1 (m)	LADO 2 (m)				
			LAT	LONG								
272BPR0500	Simples	433,455	-25,377922	-52,188555	D/E	BSTC	1,0		1,0	27,30	21,441	
272BPR0500	Simples	434,840	-25,378235	-52,201566	D/E	BDTC	1,0		1,0	47,00	36,914	
272BPR0500	Simples	435,700	-25,378787	-52,209765	D/E	BSTC	1,0		1,0	92,00	72,257	
272BPR0500	Simples	436,410	-25,375816	-52,215830	D/E	BSTC	1,0		1,0	25,10	19,713	
272BPR0500	Simples	437,020	-25,373694	-52,221273	D/E	BSTC	1,0		1,0	24,80	19,478	
272BPR0500	Simples	437,355	-25,373101	-52,224538	D/E	BSTC	1,0		1,0	24,10	18,928	
272BPR0500	Simples	437,995	-25,374799	-52,229670	D/E	BSTC	1,0		1,0	27,50	21,598	
TOTAL:										2.815,60	2.121,52	

Localização								Lado (E/D)	Condição	Tipo	Extensão (m)	Observações
SNV	Tipo de Pista	KM inicial	KM final	Coordenada Inicial		Coordenada Final						
				LAT	LONG	LAT	LONG					
272BPR0470	Simples	371,910	371,920	-25,14134016	-52,28592772	-25,14134923	-52,28582903	D	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 5 fios arame liso	10,00	-
272BPR0470	Simples	371,955	371,990	-25,14138097	-52,28548361	-25,14141271	-52,28513820	D	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 3 lam de madeira	35,00	-
272BPR0470	Simples	371,990	372,080	-25,14141271	-52,28513820	-25,14149433	-52,28424998	D	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 5 fios arame liso	90,00	-
272BPR0470	Simples	372,150	372,380	-25,14146917	-52,28355872	-25,14054019	-52,28152072	D	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 5 fios arame liso	230,00	
272BPR0470	Simples	372,260	372,500	-25,14104339	-52,28257464	-25,14041157	-52,28038708	E	Existente	Cerca c/ Mourão de concreto sem arame	240,00	
272BPR0470	Simples	372,410	372,520	-25,14043133	-52,28124824	-25,14047657	-52,28020204	D	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira c/ tela	110,00	
272BPR0470	Simples	372,520	372,640	-25,14047657	-52,28020204	-25,14138124	-52,27967053	D	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 5 fios arame liso	120,00	
272BPR0470	Simples	374,000	374,210	-25,15279750	-52,27682184	-25,15468143	-52,27687481	E	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 6 fios arame liso	210,00	
272BPR0470	Simples	374,480	374,590	-25,15707765	-52,27706550	-25,15801896	-52,27671781	E	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 4 fios arame farpado	110,00	
272BPR0470	Simples	375,120	375,150	-25,16263076	-52,27559210	-25,16290163	-52,27559193	E	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 6 fios arame liso	30,00	
272BPR0470	Simples	375,700	375,740	-25,16786668	-52,27559624	-25,16822774	-52,27560522	E	Existente	Cerca c/ Mourão de concreto 4 fios arame farpado	40,00	
272BPR0470	Simples	375,760	376,185	-25,16840828	-52,27560971	-25,17156690	-52,27764201	E	Existente	Cerca c/ Mourão de concreto 5 fios arame liso	425,00	
272BPR0470	Simples	376,190	376,820	-25,17160459	-52,27766932	-25,17686327	-52,27674947	E	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 5 fios arame liso	630,00	
272BPR0470	Simples	377,360	377,530	-25,18128579	-52,27900139	-25,18267623	-52,27971549	D	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 4 fios arame liso	170,00	
272BPR0470	Simples	380,860	381,060	-25,20693109	-52,27508031	-25,20814262	-52,27655127	D	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 8 fios arame liso	200,00	
272BPR0470	Simples	381,100	382,220	-25,20840143	-52,27682605	-25,21794348	-52,27749029	E	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 5 fios arame liso	1.120,00	
272BPR0470	Simples	382,510	382,730	-25,22047060	-52,27824366	-25,22238952	-52,27880628	E	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 4 fios arame farpado	220,00	
272BPR0470	Simples	382,740	383,460	-25,22247663	-52,27883212	-25,22885480	-52,27853510	D	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 5 fios arame liso	720,00	
272BPR0470	Simples	382,830	382,990	-25,22326807	-52,27903449	-25,22469054	-52,27926708	E	Existente	Cerca c/ Mourão de concreto 5 fios arame farpado	160,00	
272BPR0470	Simples	386,175	386,210	-25,25243530	-52,28203142	-25,25272802	-52,28216237	D	Existente	Cerca c/ Mourão de concreto 6 fios arame farpado	35,00	
272BPR0470	Simples	391,200	391,380	-25,29169718	-52,29987199	-25,29297483	-52,30097659	E	Existente	Cerca c/ Mourão de concreto 16 fios arame farpado	180,00	
272BPR0470	Simples	392,340	392,420	-25,29556682	-52,30924567	-25,29540684	-52,31002044	D	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 17 fios arame liso	80,00	
272BPR0470	Simples	392,420	392,610	-25,29540684	-52,31002044	-25,29558478	-52,31184611	D	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 6 fios arame liso	190,00	
272BPR0470	Simples	392,820	393,060	-25,29702891	-52,31308472	-25,29912312	-52,31369653	D	Existente	Cerca c/ Mourão de concreto 5 fios arame farpado	240,00	
272BPR0470	Simples	392,820	392,900	-25,29702891	-52,31308472	-25,29772667	-52,31328977	E	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 3 lam de madeira	80,00	

Localização									Condição	Tipo	Extensão (m)	Observações
SNV	Tipo de Pista	KM inicial	KM final	Coordenada Inicial		Coordenada Final		Lado (E/D)				
				LAT	LONG	LAT	LONG					
272BPR0470	Simples	393,060	393,135	-25,29912312	-52,31369653	-25,29977657	-52,31389190	D	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 12 fios arame liso	75,00	
272BPR0470	Simples	393,080	393,135	-25,29929741	-52,31374850	-25,29977657	-52,31389190	E	Existente	Cerca c/ Mourão de concreto sem arame	55,00	
272BPR0470	Simples	393,140	393,590	-25,29982007	-52,31390520	-25,30373234	-52,31510890	D	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 6 fios arame liso	450,00	
272BPR0470	Simples	393,760	393,920	-25,30518777	-52,31563826	-25,30642017	-52,31645795	E	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 4 fios arame liso	160,00	
272BPR0470	Simples	393,920	394,020	-25,30642017	-52,31645795	-25,30708267	-52,31712953	E	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 3 fios arame farpado	100,00	
272BPR0470	Simples	395,610	395,690	-25,31356064	-52,33058452	-25,31377397	-52,33133946	E	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 6 fios arame farpado	80,00	
272BPR0470	Simples	401,080	401,370	-25,34467194	-52,37068484	-25,34592802	-52,37321251	D	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 5 fios arame liso	290,00	
272BPR0470	Simples	401,800	401,850	-25,34777232	-52,37697169	-25,34800464	-52,37739731	D	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 5 fios arame liso	50,00	
272BPR0470	Simples	401,910	401,960	-25,34833930	-52,37786511	-25,34865830	-52,37821607	D	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 5 fios arame liso	50,00	
272BPR0470	Simples	405,180	405,290	-25,37366613	-52,38940707	-25,37457168	-52,38895835	E	Existente	Cerca c/ Mourão de concreto 4 fios arame farpado	110,00	
272BPR0470	Simples	406,350	406,620	-25,44439023	-51,97764190	-25,44254870	-51,97907704	D	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 5 fios arame farpado	270,00	
272BPR0470	Simples	406,875	407,100	-25,44034810	-51,97948227	-25,43964666	-51,98152186	E	Existente	Cerca c/ Mourão de concreto 14 fios arame farpado	225,00	
272BPR0470	Simples	408,120	408,320	-25,43749127	-51,99122292	-25,43783666	-51,99317499	E	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 5 fios arame liso	200,00	
272BPR0470	Simples	408,890	409,120	-25,43710093	-51,99867496	-25,43636359	-52,00081309	D	Existente	Cerca c/ Mourão de concreto 12 fios arame farpado	230,00	
272BPR0470	Simples	409,540	409,650	-25,43501206	-52,00471531	-25,43463469	-52,00572619	E	Existente	Cerca c/ Mourão de concreto 12 fios arame farpado	110,00	
272BPR0470	Simples	409,760	410,190	-25,43396890	-52,00652099	-25,43053610	-52,00820985	E	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 8 fios arame liso	430,00	
272BPR0470	Simples	409,990	410,110	-25,43198831	-52,00713498	-25,43101258	-52,00761640	D	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 5 fios arame liso	120,00	
272BPR0470	Simples	410,890	411,180	-25,42562749	-52,01230604	-25,42494472	-52,01471747	E	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 5 fios arame liso	290,00	
272BPR0470	Simples	411,550	412,500	-25,42629811	-52,01783470	-25,42405761	-52,02613455	E	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 4 fios arame farpado	950,00	
272BPR0490	Simples	412,520	412,850	-25,42412862	-52,02631739	-25,42448087	-52,02947558	D	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 5 fios arame liso	330,00	
272BPR0490	Simples	414,960	415,580	-25,41975841	-52,04615038	-25,41685154	-52,05003168	E	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 5 fios arame liso	620,00	
272BPR0490	Simples	414,920	415,000	-25,41997425	-52,04583448	-25,41949402	-52,04642014	D	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 5 fios arame liso	80,00	
272BPR0490	Simples	415,020	416,600	-25,41934980	-52,04653978	-25,41700357	-52,05871014	D	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 5 fios arame liso	1.580,00	
272BPR0490	Simples	415,950	416,660	-25,41890326	-52,05287707	-25,41691765	-52,05929590	E	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 4 fios arame farpado	710,00	
272BPR0490	Simples	416,720	416,850	-25,41700514	-52,05988089	-25,41774252	-52,06086516	D	Existente	Cerca c/ Mourão de concreto 4 fios arame farpado	130,00	

Localização									Condição	Tipo	Extensão (m)	Observações
SNV	Tipo de Pista	KM inicial	KM final	Coordenada Inicial		Coordenada Final		Lado (E/D)				
				LAT	LONG	LAT	LONG					
272BPR0490	Simples	416,720	416,870	-25,41700514	-52,05988089	-25,41788117	-52,06099256	E	Existente	Cerca c/ Mourão de concreto 4 fios arame farpado	150,00	
272BPR0490	Simples	416,870	417,820	-25,41788117	-52,06099256	-25,41871054	-52,06954381	E	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 5 fios arame liso	950,00	
272BPR0490	Simples	416,850	417,820	-25,41774252	-52,06086516	-25,41871054	-52,06954381	D	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 5 fios arame liso	970,00	
272BPR0490	Simples	418,300	418,550	-25,41599609	-52,07320416	-25,41526849	-52,07555554	E	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 5 fios arame liso	250,00	
272BPR0490	Simples	418,300	418,680	-25,41599609	-52,07320416	-25,41494459	-52,07679682	D	Existente	Cerca c/ Mourão de concreto 4 fios arame farpado	380,00	
272BPR0490	Simples	418,600	418,980	-25,41514221	-52,07603271	-25,41348712	-52,07928609	E	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 5 fios arame liso	380,00	
272BPR0490	Simples	418,680	419,000	-25,41494459	-52,07679682	-25,41337153	-52,07943886	D	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 5 fios arame liso	320,00	
272BPR0490	Simples	419,060	419,800	-25,41302569	-52,07989801	-25,41108472	-52,08675845	D	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 5 fios arame liso	740,00	
272BPR0490	Simples	419,060	419,620	-25,41302569	-52,07989801	-25,41165492	-52,08508969	E	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 5 fios arame liso	560,00	
272BPR0490	Simples	419,880	420,180	-25,41071645	-52,08744229	-25,40882629	-52,08952380	D	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 3 fios arame farpado	300,00	
272BPR0490	Simples	420,320	420,610	-25,40774976	-52,09025291	-25,40579099	-52,09210743	D	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 5 fios arame liso	290,00	
272BPR0490	Simples	420,460	420,640	-25,40670406	-52,09103489	-25,40565322	-52,09236421	E	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 5 fios arame liso	180,00	
272BPR0490	Simples	420,720	420,890	-25,40536573	-52,09309087	-25,40519978	-52,09476210	D	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 6 fios arame farpado	170,00	
272BPR0500	Simples	420,890	424,770	-25,40519978	-52,09476210	-25,38434390	-52,11539102	D	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 5 fios arame liso	3.880,00	
272BPR0500	Simples	421,520	421,890	-25,40412950	-52,10078000	-25,40488440	-52,10432728	E	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 6 fios arame liso	370,00	
272BPR0500	Simples	422,280	423,220	-25,40248558	-52,10595145	-25,39451043	-52,10605548	E	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 5 fios arame liso	940,00	
272BPR0500	Simples	423,360	424,750	-25,39329020	-52,10641787	-25,38451269	-52,11532041	E	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 5 fios arame liso	1.390,00	
272BPR0500	Simples	424,960	425,700	-25,38274503	-52,11607549	-25,37979575	-52,12179938	D	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 5 fios arame liso	740,00	
272BPR0500	Simples	425,280	426,840	-25,38035088	-52,11772049	-25,37677537	-52,13181473	E	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 5 fios arame liso	1.560,00	
272BPR0500	Simples	425,800	426,700	-25,37956211	-52,12275855	-25,37634681	-52,13050670	D	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 5 fios arame liso	900,00	
272BPR0500	Simples	425,840	427,970	-25,37943119	-52,12312903	-25,38210629	-52,14027360	D	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 4 fios arame farpado	2.130,00	
272BPR0500	Simples	429,560	430,540	-25,38352075	-52,15518388	-25,38618918	-52,16433341	D	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 5 fios arame liso	980,00	
272BPR0500	Simples	430,600	430,980	-25,38635374	-52,16489929	-25,38584409	-52,16853012	E	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 5 fios arame liso	380,00	
272BPR0500	Simples	431,860	432,840	-25,38637950	-52,17679028	-25,38137573	-52,18384320	D	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 5 fios arame liso	980,00	
272BPR0500	Simples	432,230	432,520	-25,38412222	-52,17909964	-25,38236619	-52,18088776	E	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 5 fios arame liso	290,00	

Localização									Condição	Tipo	Extensão (m)	Observações
SNV	Tipo de Pista	KM inicial	KM final	Coordenada Inicial		Coordenada Final		Lado (E/D)				
				LAT	LONG	LAT	LONG					
272BPR0500	Simples	432,920	433,960	-25,38090050	-52,18444027	-25,37894042	-52,19292863	D	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 5 fios arame liso	1.040,00	
272BPR0500	Simples	433,780	434,320	-25,37804644	-52,19156054	-25,37849692	-52,19648380	E	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 5 fios arame liso	540,00	
272BPR0500	Simples	435,420	435,720	-25,37890743	-52,20702692	-25,37871395	-52,20994637	E	Existente	Cerca c/ Mourão de concreto tela alambrado	300,00	
272BPR0500	Simples	435,740	435,920	-25,37863378	-52,21012440	-25,37763718	-52,21152831	E	Existente	Cerca c/ Mourão de concreto 10 fios arame farpado	180,00	
272BPR0500	Simples	435,980	436,080	-25,37726904	-52,21196543	-25,37689391	-52,21252267	E	Existente	Cerca c/ Mourão de concreto tela alambrado	100,00	
272BPR0500	Simples	436,080	436,120	-25,37677776	-52,21279165	-25,37667775	-52,21317303	E	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 4 fios arame farpado	40,00	
272BPR0500	Simples	436,000	436,110	-25,37715125	-52,21211609	-25,37669734	-52,21307602	D	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 4 fios arame liso	110,00	
272BPR0500	Simples	436,400	436,590	-25,37587837	-52,21575784	-25,37476361	-52,21717430	E	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 5 fios arame liso	190,00	
272BPR0500	Simples	436,440	436,750	-25,37562069	-52,21603620	-25,37429867	-52,21867730	D	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 5 fios arame liso	310,00	
272BPR0500	Simples	436,800	436,840	-25,37416155	-52,21915074	-25,37403191	-52,21962667	E	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 3 fios arame farpado	40,00	
272BPR0500	Simples	436,820	437,015	-25,37410670	-52,21934012	-25,37370215	-52,22122436	D	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 5 fios arame liso	195,00	
272BPR0500	Simples	437,380	437,950	-25,37305603	-52,22478132	-25,37442336	-52,22949957	D	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 4 fios arame farpado	570,00	
272BPR0500	Simples	437,870	438,000	-25,37376752	-52,22916711	-25,37484038	-52,22968990	E	Existente	Cerca c/ Mourão de madeira 3 fios arame farpado	130,00	
TOTAL											37.295,00	

Localização									Tipo	Largura (m)	Extensão (m)	Área (ha)	Observações
SNV	Tipo de Pista	KM inicial	KM final	Coordenada Inicial		Coordenada Final		Lado (E/D)					
				LAT	LONG	LAT	LONG						
272BPR0470	Simples	372,250	372,970	-24,05977682	-52,42173149	-24,06268761	-52,42804756	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	720,00	0,216	
272BPR0470	Simples	372,750	372,110	-24,06177785	-52,42608543	-24,059215	-52,42050823	Esquerdo	Mecanizada (MEC)	3,00	640,00	0,192	
272BPR0470	Simples	372,790	372,770	-24,06193757	-52,42642991	-24,06187421	-52,42629324	Esquerdo	Mecanizada (MEC)	3,00	20,00	0,006	
272BPR0470	Simples	372,970	373,060	-24,0626856	-52,42804324	-24,06303574	-52,4287984	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	90,00	0,027	
272BPR0470	Simples	373,010	372,800	-24,06283124	-52,42835734	-24,06200611	-52,42657773	Esquerdo	Mecanizada (MEC)	3,00	210,00	0,063	
272BPR0470	Simples	373,050	373,490	-24,06301149	-52,4287461	-24,06479339	-52,432607	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	440,00	0,132	
272BPR0470	Simples	373,480	373,550	-24,06476717	-52,4325501	-24,06502548	-52,43311071	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	70,00	0,021	
272BPR0470	Simples	373,550	373,940	-24,06502925	-52,43311889	-24,06661571	-52,43654839	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	390,00	0,117	
272BPR0470	Simples	373,770	373,030	-24,06594756	-52,43510444	-24,06292189	-52,42855286	Esquerdo	Mecanizada (MEC)	3,00	740,00	0,222	
272BPR0470	Simples	374,070	374,220	-24,0671314	-52,43766286	-24,06776308	-52,43902797	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	150,00	0,045	
272BPR0470	Simples	374,220	374,920	-24,06774059	-52,43897936	-24,07012553	-52,44533906	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	700,00	0,210	
272BPR0470	Simples	374,880	373,770	-24,07008771	-52,44499655	-24,0659237	-52,43505288	Esquerdo	Mecanizada (MEC)	3,00	1110,00	0,333	
272BPR0470	Simples	374,920	376,370	-24,07012936	-52,44539067	-24,06658518	-52,45903049	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	1450,00	0,435	
272BPR0470	Simples	375,200	374,900	-24,06992521	-52,44804766	-24,07010279	-52,44513314	Esquerdo	Mecanizada (MEC)	3,00	300,00	0,090	
272BPR0470	Simples	375,900	375,200	-24,06793386	-52,45463346	-24,06992521	-52,44804766	Esquerdo	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	700,00	0,210	
272BPR0470	Simples	376,370	377,590	-24,06657859	-52,45905195	-24,06325468	-52,47041739	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	1220,00	0,366	
272BPR0470	Simples	377,290	375,930	-24,06393937	-52,46766012	-24,0678587	-52,45488051	Esquerdo	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	1360,00	0,408	
272BPR0470	Simples	377,590	378,810	-24,06324745	-52,47046162	-24,06236261	-52,48241306	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	1220,00	0,366	
272BPR0470	Simples	377,720	377,300	-24,06306478	-52,4716885	-24,06392282	-52,46771265	Esquerdo	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	420,00	0,126	
272BPR0470	Simples	378,360	377,740	-24,06269298	-52,47801286	-24,06304258	-52,47189604	Esquerdo	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	620,00	0,186	
272BPR0470	Simples	378,810	379,090	-24,06236261	-52,48241306	-24,06188861	-52,485171	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	280,00	0,084	
272BPR0470	Simples	379,090	381,830	-24,06188861	-52,485171	-24,06227767	-52,51191036	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	2740,00	0,822	
272BPR0470	Simples	381,830	382,400	-24,06227699	-52,51190271	-24,06244087	-52,51749967	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	570,00	0,171	
272BPR0470	Simples	382,240	378,370	-24,06256514	-52,51594806	-24,06269031	-52,47806885	Esquerdo	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	3870,00	1,161	
272BPR0470	Simples	382,400	382,950	-24,06244087	-52,51749967	-24,06055998	-52,52255608	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	550,00	0,165	
272BPR0470	Simples	382,960	384,010	-24,06054872	-52,52258084	-24,0563263	-52,5318648	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	1050,00	0,315	
272BPR0470	Simples	383,770	382,270	-24,05729161	-52,52974235	-24,06256245	-52,51622563	Esquerdo	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	1500,00	0,450	
272BPR0470	Simples	384,010	384,370	-24,0563263	-52,5318648	-24,05487564	-52,53505442	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	360,00	0,108	
272BPR0470	Simples	384,370	385,000	-24,05486206	-52,53508428	-24,05245082	-52,54068795	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	630,00	0,189	
272BPR0470	Simples	385,000	386,390	-24,05245082	-52,54068795	-24,05500513	-52,55365515	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	1390,00	0,417	
272BPR0470	Simples	386,390	388,130	-24,05500513	-52,55365515	-24,06541824	-52,56640625	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	1740,00	0,522	
272BPR0470	Simples	386,790	383,770	-24,05736417	-52,5566584	-24,05729161	-52,52974235	Esquerdo	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	3020,00	0,906	
272BPR0470	Simples	387,740	386,790	-24,06310695	-52,56360889	-24,05736417	-52,5566584	Esquerdo	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	950,00	0,285	
272BPR0470	Simples	388,130	390,710	-24,06541824	-52,56640625	-24,07812725	-52,58714928	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	2580,00	0,774	
272BPR0470	Simples	390,700	387,750	-24,07810024	-52,58699883	-24,06317742	-52,56369419	Esquerdo	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	2950,00	0,885	
272BPR0470	Simples	390,730	392,840	-24,07815043	-52,5872844	-24,08135433	-52,60778723	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	2110,00	0,633	

Localização									Tipo	Largura (m)	Extensão (m)	Área (ha)	Observações
SNV	Tipo de Pista	KM inicial	KM final	Coordenada Inicial		Coordenada Final		Lado (E/D)					
				LAT	LONG	LAT	LONG						
272BPR0470	Simples	390,950	390,740	-24,07846409	-52,58948322	-24,07816568	-52,58738356	Esquerdo	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	210,00	0,063	
272BPR0470	Simples	391,940	390,980	-24,07997878	-52,59909097	-24,07851218	-52,58978822	Esquerdo	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	960,00	0,288	
272BPR0470	Simples	392,730	391,940	-24,08117854	-52,60670113	-24,07998055	-52,59910223	Esquerdo	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	790,00	0,237	
272BPR0470	Simples	392,860	394,320	-24,08139267	-52,60798757	-24,08825053	-52,62020212	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	1460,00	0,438	
272BPR0470	Simples	394,030	393,010	-24,086704	-52,61780339	-24,08175561	-52,6094529	Esquerdo	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	1020,00	0,306	
272BPR0470	Simples	394,340	395,580	-24,08831214	-52,62029768	-24,09257458	-52,63150891	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	1240,00	0,372	
272BPR0470	Simples	394,410	394,040	-24,08870325	-52,62090431	-24,08675375	-52,61788056	Esquerdo	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	370,00	0,111	
272BPR0470	Simples	395,530	394,460	-24,09245886	-52,631023	-24,08895761	-52,62129883	Esquerdo	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	1070,00	0,321	
272BPR0470	Simples	395,580	396,420	-24,09257458	-52,63150891	-24,09447378	-52,63948376	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	840,00	0,252	
272BPR0470	Simples	396,390	395,560	-24,09440329	-52,63918778	-24,09253152	-52,63132812	Esquerdo	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	830,00	0,249	
272BPR0470	Simples	396,420	401,360	-24,09447174	-52,6394752	-24,08819074	-52,68340222	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	4940,00	1,482	
272BPR0470	Simples	397,160	396,410	-24,09552467	-52,64663712	-24,09444718	-52,63937209	Esquerdo	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	750,00	0,225	
272BPR0470	Simples	401,380	402,280	-24,08825312	-52,68353245	-24,0921447	-52,69133793	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	900,00	0,270	
272BPR0470	Simples	402,280	402,850	-24,0921447	-52,69133793	-24,09459386	-52,69624667	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	570,00	0,171	
272BPR0470	Simples	402,960	397,190	-24,09505977	-52,69727452	-24,09546793	-52,64696618	Esquerdo	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	5770,00	1,731	
272BPR0470	Simples	403,110	404,370	-24,09558891	-52,69864468	-24,09826206	-52,71065881	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	1260,00	0,378	
272BPR0470	Simples	403,380	402,990	-24,09629026	-52,70113649	-24,09515885	-52,69750236	Esquerdo	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	390,00	0,117	
272BPR0470	Simples	403,490	403,410	-24,09653646	-52,70221198	-24,09636231	-52,70147124	Esquerdo	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	80,00	0,024	
272BPR0470	Simples	404,380	404,550	-24,09827135	-52,71070325	-24,09862708	-52,71240529	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	170,00	0,051	
272BPR0470	Simples	404,560	405,840	-24,09864352	-52,71248391	-24,10419976	-52,72331275	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	1280,00	0,384	
272BPR0470	Simples	405,880	406,070	-24,10435683	-52,72361204	-24,10526841	-52,72529117	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	190,00	0,057	
272BPR0470	Simples	406,070	403,530	-24,10527299	-52,72530007	-24,09659878	-52,70261018	Esquerdo	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	2540,00	0,762	
272BPR0470	Simples	406,130	406,590	-24,10549725	-52,72573574	-24,10752808	-52,72970708	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	460,00	0,138	
272BPR0470	Simples	406,580	407,790	-24,10747718	-52,72960878	-24,11312851	-52,73984487	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	1210,00	0,363	
272BPR0470	Simples	406,620	406,130	-24,10767675	-52,72999417	-24,10551277	-52,72576776	Esquerdo	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	490,00	0,147	
272BPR0470	Simples	407,790	408,070	-24,11312718	-52,7398433	-24,11490837	-52,74174235	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	280,00	0,084	
272BPR0470	Simples	408,070	409,190	-24,11490837	-52,74174235	-24,12010682	-52,75094919	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	1120,00	0,336	
272BPR0470	Simples	408,300	406,630	-24,11642162	-52,74335756	-24,10772201	-52,73008157	Esquerdo	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	1670,00	0,501	
272BPR0470	Simples	408,700	408,340	-24,11848444	-52,74647325	-24,11665475	-52,74360776	Esquerdo	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	360,00	0,108	
272BPR0470	Simples	409,190	409,520	-24,12011431	-52,75097011	-24,12120712	-52,75402512	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	330,00	0,099	
272BPR0470	Simples	409,230	408,710	-24,12025102	-52,75135164	-24,11852095	-52,74656098	Esquerdo	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	520,00	0,156	
272BPR0470	Simples	409,520	409,560	-24,12120712	-52,75402512	-24,12133302	-52,75439079	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	40,00	0,012	
272BPR0470	Simples	409,560	410,220	-24,12133147	-52,7543863	-24,1235001	-52,76046593	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	660,00	0,198	
272BPR0470	Simples	410,560	411,420	-24,1247044	-52,76351446	-24,12959639	-52,77001712	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	860,00	0,258	
272BPR0470	Simples	411,090	409,260	-24,1276919	-52,76758179	-24,12034796	-52,75162219	Esquerdo	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	1830,00	0,549	
272BPR0470	Simples	411,420	415,190	-24,12959639	-52,77001712	-24,13206597	-52,80513702	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	3770,00	1,131	

Localização									Tipo	Largura (m)	Extensão (m)	Área (ha)	Observações
SNV	Tipo de Pista	KM inicial	KM final	Coordenada Inicial		Coordenada Final		Lado (E/D)					
				LAT	LONG	LAT	LONG						
272BPR0470	Simples	411,550	411,120	-24,13036715	-52,77100272	-24,12783904	-52,76776994	Esquerdo	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	430,00	0,129	
272BPR0490	Simples	411,900	411,550	-24,13239576	-52,77362097	-24,13036715	-52,77100272	Esquerdo	Mecanizada (MEC)	3,00	350,00	0,105	
272BPR0490	Simples	412,140	411,820	-24,13476059	-52,78017362	-24,13400427	-52,77718862	Esquerdo	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	320,00	0,096	
272BPR0490	Simples	412,260	411,900	-24,13389169	-52,7767633	-24,13239576	-52,77362097	Esquerdo	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	360,00	0,108	
272BPR0490	Simples	414,720	415,300	-24,13204267	-52,8052856	-24,1311704	-52,81084701	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	580,00	0,174	
272BPR0490	Simples	415,300	415,910	-24,1311704	-52,81084701	-24,13085945	-52,81682928	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	610,00	0,183	
272BPR0490	Simples	415,630	412,330	-24,13076748	-52,81409085	-24,13521804	-52,78200213	Esquerdo	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	3300,00	0,990	
272BPR0490	Simples	415,970	416,600	-24,13092566	-52,81745891	-24,13166047	-52,82355554	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	630,00	0,189	
272BPR0490	Simples	416,600	419,570	-24,13167232	-52,82362876	-24,13838092	-52,85175998	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	2970,00	0,891	
272BPR0490	Simples	416,850	415,640	-24,13223518	-52,8260039	-24,13076487	-52,81420051	Esquerdo	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	1210,00	0,363	
272BPR0490	Simples	419,590	420,680	-24,13838887	-52,85193403	-24,13883673	-52,8626631	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	1090,00	0,327	
272BPR0490	Simples	419,600	416,860	-24,1383941	-52,85204856	-24,13226845	-52,82611522	Esquerdo	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	2740,00	0,822	
272BPR0490	Simples	420,600	419,610	-24,13881772	-52,86187142	-24,13839654	-52,85210181	Esquerdo	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	990,00	0,297	
272BPR0500	Simples	420,860	422,250	-24,13882342	-52,86375793	-24,13978292	-52,87726822	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	1390,00	0,417	
272BPR0500	Simples	422,250	423,240	-24,13977525	-52,87724738	-24,14480889	-52,88505279	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	990,00	0,297	
272BPR0500	Simples	422,880	420,640	-24,14289455	-52,88309321	-24,13882755	-52,86228088	Esquerdo	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	2240,00	0,672	
272BPR0500	Simples	423,250	424,630	-24,14493394	-52,88518036	-24,15401767	-52,89444735	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	1380,00	0,414	
272BPR0500	Simples	423,890	422,950	-24,14913727	-52,88946849	-24,14295473	-52,88316054	Esquerdo	Mecanizada (MEC)	3,00	940,00	0,282	
272BPR0500	Simples	424,630	425,290	-24,15401767	-52,89444735	-24,158296	-52,89888979	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	660,00	0,198	
272BPR0500	Simples	425,290	426,090	-24,15829422	-52,89888762	-24,16177124	-52,90572443	Direito	Mecanizada (MEC)	3,00	800,00	0,240	
272BPR0500	Simples	426,050	423,960	-24,1616221	-52,90538976	-24,1495871	-52,88992739	Esquerdo	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	2090,00	0,627	
272BPR0500	Simples	426,090	426,300	-24,16180329	-52,90579637	-24,16262964	-52,90765077	Direito	Mecanizada (MEC)	3,00	210,00	0,063	
272BPR0500	Simples	426,290	427,140	-24,16259013	-52,90756211	-24,16594917	-52,9150918	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	850,00	0,255	
272BPR0500	Simples	426,630	426,080	-24,16390521	-52,91051329	-24,16174853	-52,90567348	Esquerdo	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	550,00	0,165	
272BPR0500	Simples	427,140	427,450	-24,16594917	-52,9150918	-24,16750645	-52,91756315	Direito	Mecanizada (MEC)	3,00	310,00	0,093	
272BPR0500	Simples	427,440	427,750	-24,16746032	-52,91750968	-24,16949384	-52,91952809	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	310,00	0,093	
272BPR0500	Simples	427,440	426,630	-24,16742449	-52,91746814	-24,16391704	-52,91053984	Esquerdo	Mecanizada (MEC)	3,00	810,00	0,243	
272BPR0500	Simples	427,750	428,570	-24,16949384	-52,91952809	-24,17515124	-52,92478701	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	820,00	0,246	
272BPR0500	Simples	427,750	427,440	-24,16947967	-52,91951501	-24,16742449	-52,91746814	Esquerdo	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	310,00	0,093	
272BPR0500	Simples	428,570	428,960	-24,17515124	-52,92478701	-24,17722727	-52,9278505	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	390,00	0,117	
272BPR0500	Simples	428,960	429,840	-24,17722052	-52,92783695	-24,17952351	-52,93612376	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	880,00	0,264	
272BPR0500	Simples	428,960	427,780	-24,17720053	-52,92779687	-24,16968687	-52,91970637	Esquerdo	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	1180,00	0,354	
272BPR0500	Simples	429,840	430,310	-24,17952351	-52,93612376	-24,18065394	-52,9406113	Direito	Mecanizada (MEC)	3,00	470,00	0,141	
272BPR0500	Simples	429,960	428,980	-24,17981046	-52,93726289	-24,17729755	-52,92800722	Esquerdo	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	980,00	0,294	
272BPR0500	Simples	430,310	430,860	-24,18063653	-52,94054218	-24,18170564	-52,94589245	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	550,00	0,165	
272BPR0500	Simples	430,860	431,110	-24,18170564	-52,94589245	-24,18192083	-52,94836589	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	250,00	0,075	

Localização									Tipo	Largura (m)	Extensão (m)	Área (ha)	Observações
SNV	Tipo de Pista	KM inicial	KM final	Coordenada Inicial		Coordenada Final		Lado (E/D)					
				LAT	LONG	LAT	LONG						
272BPR0500	Simples	430,980	429,980	-24,18180793	-52,94706105	-24,17985881	-52,93745481	Esquerdo	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	1000,00	0,300	
272BPR0500	Simples	431,100	432,230	-24,18191128	-52,94825555	-24,18293622	-52,95930682	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	1130,00	0,339	
272BPR0500	Simples	431,890	431,000	-24,18258258	-52,95601442	-24,18182159	-52,94721891	Esquerdo	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	890,00	0,267	
272BPR0500	Simples	432,250	432,830	-24,18296768	-52,95948026	-24,18448333	-52,96498533	Direito	Mecanizada (MEC)	3,00	580,00	0,174	
272BPR0500	Simples	432,620	431,900	-24,18388857	-52,96302781	-24,18258946	-52,95609391	Esquerdo	Mecanizada (MEC)	3,00	720,00	0,216	
272BPR0500	Simples	432,840	433,120	-24,18449475	-52,9650229	-24,18534932	-52,96770476	Direito	Mecanizada (MEC)	3,00	280,00	0,084	
272BPR0500	Simples	433,060	432,620	-24,18512074	-52,96708322	-24,18388857	-52,96302781	Esquerdo	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	440,00	0,132	
272BPR0500	Simples	433,130	433,290	-24,18537046	-52,96776194	-24,18608012	-52,96916855	Direito	Mecanizada (MEC)	3,00	160,00	0,048	
272BPR0500	Simples	433,300	433,510	-24,18609775	-52,96919617	-24,18731288	-52,97084117	Direito	Mecanizada (MEC)	3,00	210,00	0,063	
272BPR0500	Simples	433,530	433,810	-24,1874203	-52,97097784	-24,1890576	-52,97306083	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	280,00	0,084	
272BPR0500	Simples	433,530	433,050	-24,18741307	-52,97096863	-24,18511801	-52,96707422	Esquerdo	Mecanizada (MEC)	3,00	480,00	0,144	
272BPR0500	Simples	433,840	434,850	-24,18923712	-52,97328922	-24,19233482	-52,98244719	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	1010,00	0,303	
272BPR0500	Simples	433,840	433,530	-24,18926161	-52,97332038	-24,18741171	-52,97096691	Esquerdo	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	310,00	0,093	
272BPR0500	Simples	434,650	434,110	-24,1920583	-52,98048801	-24,19074972	-52,97535361	Esquerdo	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	540,00	0,162	
272BPR0500	Simples	434,850	435,700	-24,19233482	-52,98244719	-24,19055421	-52,99051499	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	850,00	0,255	
272BPR0500	Simples	435,230	434,660	-24,19195885	-52,98613229	-24,19207897	-52,98060903	Esquerdo	Mecanizada (MEC)	3,00	570,00	0,171	
272BPR0500	Simples	435,680	435,240	-24,19060961	-52,99034421	-24,19194134	-52,9861929	Esquerdo	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	440,00	0,132	
272BPR0500	Simples	435,790	436,230	-24,19029516	-52,99131354	-24,18896952	-52,99540004	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	440,00	0,132	
272BPR0500	Simples	436,230	437,210	-24,18896952	-52,99540004	-24,18423092	-53,00342296	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	980,00	0,294	
272BPR0500	Simples	436,580	435,690	-24,18770906	-52,99856595	-24,19060837	-52,99034805	Esquerdo	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	890,00	0,267	
272BPR0500	Simples	437,280	436,840	-24,18384146	-53,00394581	-24,18630281	-53,00064142	Esquerdo	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	440,00	0,132	
272BPR0500	Simples	437,330	437,450	-24,1835335	-53,00438449	-24,18291925	-53,00527253	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	120,00	0,036	
272BPR0500	Simples	437,450	437,690	-24,18291828	-53,00527392	-24,18147675	-53,00703753	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	240,00	0,072	
272BPR0500	Simples	437,690	438,690	-24,18142012	-53,00708768	-24,17455467	-53,01339274	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	1000,00	0,300	
272BPR0500	Simples	438,700	438,940	-24,17453633	-53,0134231	-24,1733808	-53,01543078	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	240,00	0,072	
272BPR0500	Simples	438,740	437,290	-24,17431461	-53,01378991	-24,1837669	-53,00404707	Esquerdo	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	1450,00	0,435	
272BPR0500	Simples	438,880	438,750	-24,17359844	-53,01495675	-24,17424116	-53,01390392	Esquerdo	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	130,00	0,039	
272BPR0500	Simples	439,000	439,260	-24,17315198	-53,01603924	-24,17229031	-53,01833046	Direito	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	260,00	0,078	
272BPR0500	Simples	439,260	439,110	-24,17229031	-53,01833046	-24,17279271	-53,01699455	Esquerdo	Roçadeira Costal (RCO)	3,00	150,00	0,045	
									TOTAL	TOTAL MECANIZADA		2,97	ha
										TOTAL COSTAL		36,41	ha

Localização									Largura (m)	Extensão (m)	Área (m²)	Observações
SNV	Tipo de Pista	KM inicial	KM final	Coordenada Inicial		Coordenada Final		Lado (E/D)				
				LAT	LONG	LAT	LONG					
Dupla	272BPR0460	368,530	368,620	-24,04703905	-52,39391006	-24,04741299	-52,39474979	Esquerdo	5,50	90,00	495,00	
Dupla	272BPR0460	368,620	368,520	-24,04754507	-52,39464871	-24,04718297	-52,39383211	Direito	5,50	100,00	550,00	
Dupla	272BPR0460	368,640	368,750	-24,04748575	-52,39491205	-24,04795863	-52,39591048	Esquerdo	5,50	110,00	605,00	
Dupla	272BPR0460	368,750	368,640	-24,04809215	-52,39581488	-24,04762184	-52,3948199	Direito	5,50	110,00	605,00	
Dupla	272BPR0460	368,780	368,890	-24,04805515	-52,39611043	-24,04852128	-52,39711671	Esquerdo	5,50	110,00	605,00	
Dupla	272BPR0460	368,890	368,770	-24,0486669	-52,39704593	-24,04818469	-52,39600531	Direito	5,50	120,00	660,00	
Dupla	272BPR0460	368,910	369,030	-24,0486054	-52,39729831	-24,04906727	-52,3982954	Esquerdo	5,50	120,00	660,00	
Dupla	272BPR0460	369,020	368,910	-24,04920986	-52,39821808	-24,04873645	-52,39719607	Direito	5,50	110,00	605,00	
Dupla	272BPR0460	369,050	369,160	-24,04915561	-52,39848609	-24,04962118	-52,39949119	Esquerdo	5,50	110,00	605,00	
Dupla	272BPR0460	369,160	369,040	-24,04975837	-52,39940221	-24,04928726	-52,39838518	Direito	5,50	120,00	660,00	
Dupla	272BPR0460	369,180	369,300	-24,04970166	-52,39966492	-24,05016227	-52,40069115	Esquerdo	5,50	120,00	660,00	
Dupla	272BPR0460	369,290	369,180	-24,05029301	-52,40059055	-24,04984568	-52,3995907	Direito	5,50	110,00	605,00	
Dupla	272BPR0460	369,320	369,440	-24,05024464	-52,40085656	-24,05072681	-52,40191217	Esquerdo	5,50	120,00	660,00	
Dupla	272BPR0460	369,430	369,310	-24,05085739	-52,40180735	-24,05038088	-52,400767	Direito	5,50	120,00	660,00	
Dupla	272BPR0460	369,450	369,570	-24,05079816	-52,40206548	-24,05126544	-52,40306909	Esquerdo	5,50	120,00	660,00	
Dupla	272BPR0460	369,570	369,450	-24,05140919	-52,40299431	-24,05093254	-52,4019706	Direito	5,50	120,00	660,00	
Dupla	272BPR0460	369,590	369,610	-24,05134871	-52,40324792	-24,05141826	-52,40339729	Esquerdo	5,50	20,00	110,00	
Dupla	272BPR0460	369,600	369,590	-24,05154922	-52,40329505	-24,05149147	-52,40317103	Direito	5,50	10,00	55,00	
Dupla	272BPR0460	369,630	369,660	-24,05149832	-52,40356925	-24,05161051	-52,40386409	Esquerdo	5,50	30,00	165,00	
Dupla	272BPR0460	369,650	369,620	-24,05174028	-52,40375915	-24,05163258	-52,40347408	Direito	5,50	30,00	165,00	
Dupla	272BPR0460	369,680	369,840	-24,05168838	-52,40403194	-24,05235633	-52,40545722	Esquerdo	5,50	160,00	880,00	
Dupla	272BPR0460	369,840	369,680	-24,05249231	-52,40536717	-24,0518359	-52,40396527	Direito	5,50	160,00	880,00	
Dupla	272BPR0460	369,860	369,980	-24,05243977	-52,40562457	-24,05291962	-52,40664748	Esquerdo	5,50	120,00	660,00	
Dupla	272BPR0460	369,980	369,860	-24,05306585	-52,40657802	-24,05258772	-52,40555852	Direito	5,50	120,00	660,00	
Simples	272BPR0460	370,000	370,110	-24,05299897	-52,40681196	-24,05347465	-52,40785621	Esquerdo	5,50	110,00	605,00	
Simples	272BPR0460	370,110	369,990	-24,05361517	-52,40777407	-24,0531419	-52,40673568	Direito	5,50	120,00	660,00	
Simples	272BPR0460	370,130	370,250	-24,05355476	-52,40803346	-24,05400946	-52,40903957	Esquerdo	5,50	120,00	660,00	
Simples	272BPR0460	370,250	370,130	-24,05416181	-52,4089836	-24,05369547	-52,40795175	Direito	5,50	120,00	660,00	
Simples	272BPR0460	370,270	370,380	-24,05409078	-52,40921952	-24,05456787	-52,41022882	Esquerdo	5,50	110,00	605,00	
Simples	272BPR0460	370,380	370,270	-24,05471557	-52,4101624	-24,05423695	-52,40914986	Direito	5,50	110,00	605,00	
Simples	272BPR0460	370,410	370,430	-24,05466027	-52,41041915	-24,0547621	-52,41062892	Esquerdo	5,50	20,00	110,00	
Simples	272BPR0460	370,430	370,400	-24,05489893	-52,41054009	-24,05479196	-52,41031976	Direito	5,50	30,00	165,00	
Simples	272BPR0460	370,440	370,520	-24,05481756	-52,41074316	-24,0551378	-52,41142418	Esquerdo	5,50	80,00	440,00	
Simples	272BPR0460	370,520	370,440	-24,05527822	-52,41134215	-24,05494868	-52,41064259	Direito	5,50	80,00	440,00	
Simples	272BPR0460	370,540	370,660	-24,05521225	-52,41158526	-24,05568162	-52,41261067	Esquerdo	5,50	120,00	660,00	

Localização									Largura (m)	Extensão (m)	Área (m²)	Observações
SNV	Tipo de Pista	KM inicial	KM final	Coordenada Inicial		Coordenada Final		Lado (E/D)				
				LAT	LONG	LAT	LONG					
Simple	272BPR0460	370,660	370,540	-24,05583764	-52,41256374	-24,05536766	-52,41153566	Direito	5,50	120,00	660,00	
Simple	272BPR0460	370,680	370,770	-24,05577067	-52,41281821	-24,05613574	-52,41363396	Esquerdo	5,50	90,00	495,00	
Simple	272BPR0460	370,770	370,680	-24,05627472	-52,41354918	-24,05591442	-52,41274269	Direito	5,50	90,00	495,00	
Simple	272BPR0460	370,810	370,870	-24,05644738	-52,41391467	-24,05665517	-52,41441753	Direito	6,75	60,00	405,00	
Simple	272BPR0460	370,810	370,890	-24,0562951	-52,41397129	-24,05655763	-52,41466056	Direito	6,75	80,00	540,00	
Simple	272BPR0460	370,860	370,930	-24,05664846	-52,41439463	-24,05686373	-52,41499966	Esquerdo	3,50	70,00	245,00	
Simple	272BPR0460	370,870	370,930	-24,05650521	-52,41448147	-24,05671306	-52,41505926	Direito	3,50	60,00	210,00	
Simple	272BPR0470	371,510	371,790	-24,05678454	-52,41521625	-24,05791441	-52,41767638	Direito	3,00	280,00	840,00	
Simple	272BPR0470	371,790	371,510	-24,05791525	-52,41767821	-24,05679479	-52,41523857	Esquerdo	3,50	280,00	980,00	
Simple	272BPR0470	371,810	372,110	-24,057992	-52,41784533	-24,05918323	-52,42043904	Direito	4,00	300,00	1200,00	
Simple	272BPR0470	371,810	372,100	-24,05800442	-52,41787236	-24,059152	-52,42037106	Direito	3,50	290,00	1015,00	
Simple	272BPR0470	372,100	371,810	-24,05914741	-52,42036106	-24,05799658	-52,41785529	Esquerdo	3,50	290,00	1015,00	
Simple	272BPR0470	392,860	392,730	-24,08139433	-52,60799624	-24,08117854	-52,60670113	Esquerdo	30,00	130,00	3900,00	
Simple	272BPR0470	394,370	394,430	-24,0884846	-52,62056517	-24,08878708	-52,62103434	Direito	2,00	60,00	120,00	
Simple	272BPR0470	394,420	394,400	-24,0887469	-52,620972	-24,08866218	-52,62084061	Esquerdo	4,50	20,00	90,00	
Simple	272BPR0470	394,440	394,420	-24,08883737	-52,62111234	-24,08875203	-52,62097997	Esquerdo	10,00	20,00	200,00	
Simple	272BPR0470	394,460	394,440	-24,08894297	-52,62127613	-24,08883737	-52,62111234	Esquerdo	5,00	20,00	100,00	
Simple	272BPR0470	395,530	395,540	-24,09245545	-52,63100867	-24,09247526	-52,63109186	Direito	2,30	10,00	23,00	
Simple	272BPR0470	395,540	395,570	-24,09249061	-52,63115633	-24,09255955	-52,63144579	Direito	6,70	30,00	201,00	
Simple	272BPR0470	395,540	395,520	-24,09247147	-52,63107596	-24,09244436	-52,63096213	Esquerdo	2,50	20,00	50,00	
Simple	272BPR0470	395,560	395,540	-24,09253391	-52,63133814	-24,09247718	-52,63109991	Esquerdo	14,50	20,00	290,00	
Simple	272BPR0470	395,570	395,540	-24,09254729	-52,63139431	-24,09248166	-52,63111876	Esquerdo	10,20	30,00	306,00	
Simple	272BPR0470	395,580	395,590	-24,09257226	-52,63149916	-24,09259685	-52,63160243	Direito	2,95	10,00	29,50	
Simple	272BPR0470	395,590	395,570	-24,09258532	-52,63155402	-24,09255844	-52,63144112	Esquerdo	1,50	20,00	30,00	
Simple	272BPR0470	402,850	402,920	-24,09459843	-52,69625649	-24,09490342	-52,69691499	Direito	13,00	70,00	910,00	
Simple	272BPR0470	402,920	402,980	-24,09489861	-52,69690393	-24,09512206	-52,69741777	Direito	7,00	60,00	420,00	
Simple	272BPR0470	402,930	402,970	-24,09494757	-52,69701652	-24,09509091	-52,69734613	Direito	3,50	40,00	140,00	
Simple	272BPR0470	402,960	402,950	-24,09505462	-52,69726268	-24,09500797	-52,69715541	Esquerdo	1,50	10,00	15,00	
Simple	272BPR0470	402,980	402,990	-24,09510598	-52,69738078	-24,09515668	-52,69749737	Direito	4,70	10,00	47,00	
Simple	272BPR0470	402,980	402,980	-24,09513657	-52,69745114	-24,09510847	-52,6973865	Esquerdo	3,10	0,00	0,00	
Simple	272BPR0470	402,990	403,030	-24,09515668	-52,69749737	-24,09531784	-52,69789963	Direito	3,00	40,00	120,00	
Simple	272BPR0470	402,990	403,040	-24,09516585	-52,69751845	-24,09533227	-52,69793698	Direito	6,50	50,00	325,00	
Simple	272BPR0470	402,990	402,980	-24,09516216	-52,69750998	-24,09513544	-52,69744852	Esquerdo	2,00	10,00	20,00	
Simple	272BPR0470	403,040	403,100	-24,09533085	-52,6979333	-24,0955564	-52,69854607	Direito	13,00	60,00	780,00	
Simple	272BPR0470	410,220	410,240	-24,12350475	-52,76047891	-24,12354834	-52,76060064	Direito	6,00	20,00	120,00	

Localização									Largura (m)	Extensão (m)	Área (m²)	Observações
SNV	Tipo de Pista	KM inicial	KM final	Coordenada Inicial		Coordenada Final		Lado (E/D)				
				LAT	LONG	LAT	LONG					
Simple	272BPR0470	410,230	410,230	-24,12353851	-52,76057318	-24,12350799	-52,76048796	Esquerdo	2,50	0,00	0,00	
Simple	272BPR0470	410,240	410,340	-24,12355419	-52,760617	-24,1238754	-52,76151402	Direito	12,00	100,00	1200,00	
Simple	272BPR0470	410,340	410,350	-24,12388716	-52,76154685	-24,12392693	-52,76165793	Direito	1,75	10,00	17,50	
Simple	272BPR0470	410,340	410,240	-24,12387124	-52,7615024	-24,12356219	-52,76063932	Esquerdo	10,00	100,00	1000,00	
Simple	272BPR0470	410,350	410,560	-24,12391653	-52,76162887	-24,1247054	-52,76351632	Direito	10,00	210,00	2100,00	
Simple	272BPR0470	410,350	410,340	-24,12391954	-52,76163727	-24,12387701	-52,7615185	Esquerdo	2,50	10,00	25,00	
Simple	272BPR0470	411,110	411,100	-24,12780425	-52,76772546	-24,12774715	-52,76765243	Esquerdo	2,50	10,00	25,00	
Simple	272BPR0490	411,810	411,840	-24,13397464	-52,77707166	-24,13404045	-52,77733142	Direito	4,50	30,00	135,00	
Simple	272BPR0490	411,830	411,810	-24,13402382	-52,77726577	-24,1339779	-52,77708453	Esquerdo	3,50	20,00	70,00	
Simple	272BPR0490	412,180	412,160	-24,13486287	-52,78054687	-24,13482499	-52,78041395	Esquerdo	7,00	20,00	140,00	
Simple	272BPR0490	412,210	412,240	-24,13374642	-52,77629679	-24,13384639	-52,77659991	Direito	7,00	30,00	210,00	
Simple	272BPR0490	412,240	412,220	-24,13384232	-52,77658521	-24,13379622	-52,77643715	Esquerdo	2,50	20,00	50,00	
Simple	272BPR0490	412,250	412,290	-24,13385722	-52,77663897	-24,13396589	-52,77703715	Direito	10,00	40,00	400,00	
Simple	272BPR0490	412,260	412,200	-24,13509735	-52,78136948	-24,13492177	-52,78075348	Esquerdo	10,00	60,00	600,00	
Simple	272BPR0490	412,290	412,280	-24,13516193	-52,78159604	-24,13513397	-52,78149795	Esquerdo	7,40	10,00	74,00	
Simple	272BPR0490	412,290	412,240	-24,13396101	-52,77701788	-24,1338435	-52,77658948	Esquerdo	12,50	50,00	625,00	
Simple	272BPR0490	412,290	412,260	-24,13398132	-52,77709804	-24,13390007	-52,77679355	Esquerdo	20,00	30,00	600,00	
Simple	272BPR0490	415,910	415,930	-24,13086468	-52,81688823	-24,13088358	-52,8171013	Direito	11,75	20,00	235,00	
Simple	272BPR0490	415,940	415,960	-24,1308879	-52,817138	-24,13091617	-52,81737825	Direito	11,75	20,00	235,00	
Simple	272BPR0490	420,680	420,740	-24,13883673	-52,8626631	-24,13884845	-52,86325189	Direito	13,00	60,00	780,00	
Simple	272BPR0500	420,800	420,820	-24,13884901	-52,86317462	-24,13884485	-52,86338524	Direito	40,00	20,00	800,00	
Simple	272BPR0500	420,810	420,840	-24,13884642	-52,86332692	-24,13883781	-52,86359893	Direito	7,00	30,00	210,00	
Simple	272BPR0500	433,890	433,880	-24,1895489	-52,97368587	-24,18947599	-52,97359312	Esquerdo	4,00	10,00	40,00	
Simple	272BPR0500	434,100	433,900	-24,19071778	-52,97530074	-24,18958382	-52,97373029	Esquerdo	12,00	200,00	2400,00	
Simple	272BPR0500	435,690	435,780	-24,19059375	-52,99039312	-24,19031158	-52,99126293	Direito	13,80	90,00	1242,00	
Simple	272BPR0500	435,700	435,690	-24,19055217	-52,9905213	-24,19058708	-52,99041366	Esquerdo	3,80	10,00	38,00	
Simple	272BPR0500	435,780	435,700	-24,19033733	-52,99118356	-24,19057718	-52,99044419	Esquerdo	13,50	80,00	1080,00	
Simple	272BPR0500	436,790	436,800	-24,18662669	-53,00022481	-24,18657078	-53,00029542	Direito	4,60	10,00	46,00	
Simple	272BPR0500	436,790	436,620	-24,18662071	-53,00023237	-24,18752167	-52,99888332	Esquerdo	7,50	170,00	1275,00	
Simple	272BPR0500	436,820	436,860	-24,18645143	-53,00044615	-24,1862126	-53,00076253	Direito	28,40	40,00	1136,00	
Simple	272BPR0500	436,820	436,790	-24,1864296	-53,00047372	-24,18661726	-53,00023672	Esquerdo	10,00	30,00	300,00	
Simple	272BPR0500	436,840	436,830	-24,18633168	-53,00060265	-24,18640732	-53,00050186	Esquerdo	6,20	10,00	62,00	
Simple	272BPR0500	436,860	436,870	-24,18622743	-53,00074261	-24,18613866	-53,00086178	Direito	3,50	10,00	35,00	
Simple	272BPR0500	437,210	437,250	-24,18422015	-53,00343743	-24,18400151	-53,00373094	Direito	10,00	40,00	400,00	
Simple	272BPR0500	437,250	437,320	-24,18398407	-53,00375436	-24,18361648	-53,00426453	Direito	9,80	70,00	686,00	



Localização									Largura (m)	Extensão (m)	Área (m²)	Observações
SNV	Tipo de Pista	KM inicial	KM final	Coordenada Inicial		Coordenada Final		Lado (E/D)				
				LAT	LONG	LAT	LONG					
Simplex	272BPR0500	437,310	437,250	-24,18364031	-53,00423008	-24,18397613	-53,00376502	Esquerdo	9,80	60,00	588,00	
TOTAL										7980,00	54.336,00	

CADASTRO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - MARCAS LONGITUDINAIS														
Localização								Posição ¹	Tipo de Linha ²	Largura da Linha ³ (m)	Cadência ³ t : e	Extensão (m)	Área da Linha (m²)	Observações
SNV	Tipo de Pista	KM inicial	KM final	Coordenada Inicial		Coordenada Final								
				LAT	LONG	LAT	LONG							
272BPR0460	Simples	368,500	439,500	-24,046934	-52,393638	-24,172127	-53,018646	Bordo Direito	LBO	0,15	1:3	71.000,00	10.650,00	
272BPR0460	Simples	368,500	439,500	-24,046934	-52,393638	-24,172127	-53,018646	Eixo	LFO-3	0,15	1:3	71.000,00	21.300,00	
272BPR0460	Simples	368,500	439,500	-24,046934	-52,393638	-24,172127	-53,018646	Bordo Esquerdo	LBO	0,15	1:3	71.000,00	10.650,00	
TOTAL												213.000,00	42.600,00	



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES

DNIT

BDI

SUPERINTENDÊNCIA NO ESTADO DO PARANÁ

VALORES DE REFERÊNCIA PARA AS TAXAS DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (BDI)

Descrição das Parcelas		Conservação Rodoviária	
Despesas Indiretas		% sobre PV	% sobre CD
Administração Central	Variável - f (CD)	6,75	9,00
Despesas Financeiras	1,17 % sobre (PV - Lucro)	1,06	1,42
Seguros e Garantias Contratuais	0,25% do PV	0,25	0,33
Riscos	0,50% do PV	0,50	0,67
Subtotal 1		8,56	11,42
Benefícios		% sobre PV	% sobre CD
Lucro	Variável - f (CD)	9,00	12,00
Subtotal 2		9,00	12,00
Tributos		% sobre PV	% sobre CD
PIS	0,65% do PV	0,65	0,87
COFINS	3,00% do PV	3,00	4,00
ISSQN	3,79% do PV	3,79	5,05
Subtotal 3		7,44	9,92
Total - BDI (%)		25,00	33,34

PV = Preço de Venda

CD = Custo Direto

SELIC (45839) =15% a.a.

DF = $[(1+SELIC)^{(1/12)}-1]$ sobre (PV - Lucro), o que resulta em DF =1,17% a.a. sobre (PV - Lucro)

ISSQN REFERENCIAL

RODOVIA	MUNICÍPIO	LEGISLAÇÃO (DECRETO OU LEI)	EXTENSÃO (KM)	EXTENSÃO PROP. (%)	ALÍQUOTA %	BASE DE CÁLCULO ISSQN R\$	ISSQN Final*
BR-272	CAMPO MOURÃO	Lei complementar nº 48/2017 - LC 19/2010	13,8	19,44%	5,0%	100,00%	0,97%
BR-272	ARARUNA	Lei 1224/2005	8,1	11,41%	5,0%	100,00%	0,57%
BR-272	FAROL	272/03	15,4	21,69%	5,0%	100,00%	1,08%
BR-272	JANIÓPOLIS	105/03	15,2	21,41%	3,0%	100,00%	0,64%
BR-272	RANCHO ALEGRE DO OESTE	LEI 12/2000	5,2	7,32%	2,0%	100,00%	0,15%
BR-272	GOIORÊ	1589/05	13,3	18,73%	2,0%	100,00%	0,37%
TOTAL			71,000	100,00%			3,79%

*O ISSQN calculado é referencial, baseado na participação dos materiais no orçamento, cabendo às empresas apurarem a legislação aplicável e as deduções possíveis de acordo com sua proposta.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES

DNIT

RESUMO ORÇAMENTO

SUPERINTENDÊNCIA NO ESTADO DO PARANÁ

QUADRO RESUMO			
RODOVIA:	BR-272/PR		
TRECHO:	INÍCIO PONTE S/RIO ITARARÉ (DIV SP/PR) - AV THOMAZ LUIZ ZEBALLOS (GUAÍRA)		BDI dif.: 15,00%
SUBTRECHO:	ENTR BR-272/487 (CAMPO MOURÃO) - ENTR PR-180 (GOIO ERÊ)		EXTENSÃO: 71,000 km
SEGMENTO:	Km 368,5 ao 439,5		KM DE FAIXA: 148,000 km
EXTENSÃO	71		REFERÊNCIA: SICRO/PR
SNV:	272BPR0460 ao 272BPR0500		BDI: 33,34%
EXTENSÃO TOTAL:	71,000		
DISCRIMINAÇÃO		VALOR	%
I.I - CONSERVAÇÃO FAIXA DE DOMÍNIO E DISPOSITIVOS - DESEMPENHO		R\$ 3.135.956,40	15,52%
II - CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA		R\$ 3.460.592,56	17,13%
III - CONSERVAÇÃO PREVENTIVA PERIÓDICA		R\$ 3.365.354,96	16,66%
IV - CONSERVAÇÃO DE EMERGÊNCIA		R\$ 550.637,75	2,73%
V - SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO DE OBRA		R\$ 276.064,29	1,37%
VI - SERVIÇOS AUXILIARES		R\$ 1.118.011,03	5,53%
VII - INSTALAÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO		R\$ 571.317,18	2,83%
VIII - ADMINISTRAÇÃO LOCAL		R\$ 2.298.867,29	11,38%
IX - MATERIAIS BETUMINOSOS		R\$ 5.427.459,52	26,86%
TOTAL		R\$ 20.204.260,98	100,00%



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES

DNIT

NÍVEL DE ESFORÇO

SUPERINTENDÊNCIA NO ESTADO DO PARANÁ

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO										Km faixa:		148,000 km		Km faixa:		148,000 km	
										Extensão:		71,000 km		71,000 km			
										Referência:		SICRO/PR		SICRO/PR		UL	
										Data Base:		jul/25		jul/25		CAMPO MOURÃO	
										Data:		out/25		out/25			
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UN.	QUANT.	UN.	TRABALHO	UNID.	UNIT.	%	PREÇO UNIT.	PREÇO PARCIAL	CONDICÕES	MÍN.	MÉD.	MÁX.	PRIORI DADE	
I-CONSERVAÇÃO FAIXA DE DOMÍNIO E DISPOSITIVOS - DESEMPENHO																	
4915708	Limpeza de sarjeta e meio-fio	127.853,180	m	3,000	m/m	383.599,540	m	1,00	33,34%	1,333	511.284,86	X				1	
4915711	Limpeza de descida d'água	6.357,800	m	2,000	m/m	12.715,600	m	1,99	33,34%	2,653	33.734,48	X				1	
4915724	Caiação mecanizada com fixador de cal	75.752,676	m²	2,000	m²/m²	151.505,352	m²	2,21	33,34%	2,946	446.334,76	X				2	
4915744(*)	Capina manual	25.570,636	m²	6,000	m²/m²	153.423,816	m²	1,07	33,34%	1,426	218.782,36					1	
4915743	Corte e limpeza de áreas gramadas	54.336,600	m²	6,000	m²/m²	326.015,999	m²	0,11	33,34%	0,146	47.598,33					1	
4915776	Roçada com roçadeira costal	36,405	ha	6,000	ha/ha	218,430	ha	1.018,14	33,34%	1.357,587	296.537,72					1	
4915775	Roçada mecanizada com roçadeira articulada	0,000	ha	6,000	ha/ha	0,000	ha	939,15	33,34%	1.252,262	0,00					1	
4915742	Roçada mecanizada com roçadeira de arraste	2,973	ha	6,000	ha/ha	17,838	ha	576,23	33,34%	768,345	13,705,73					1	
Subtotal:											1.567.978,240						
II - CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA																	
4915712	Limpeza de bucoiro	2.121,518	m³	0,900	m³/m³	1.909,365	m³	29,86	33,34%	39,815	76.021,36			X		1	
4915713	Desobstrução de bucoiro	2.121,518	m³	0,100	m³/m³	212,151	m³	89,57	33,34%	119,432	25.337,61	X				1	
4915709	Limpeza de valas de corte	260,000	m	2,000	m/m	520,000	m	1,49	33,34%	1,986	1.032,72			X		2	
4915786(*)	Remoção de animais de pequeno porte mortos em rodovia - carga manual	71,000	km	0,155	t/km	11,005	t	237,33	33,34%	316,455	3.482,58			X		1	
4915785(*)	Remoção de animais de grande porte mortos em rodovia - carga e descarga com guindauto	71,000	km	0,0075	t/km	0,532	t	440,98	33,34%	588,002	312,81				X	1	
4915794(*)	Remoção de sacatas derramadas em rodovia - cinta com utilização de 100 vezes	71,000	km	0,010	t/km	0,710	t	705,82	33,34%	941,140	668,20	X				1	
4915698(*)	Remoção de grãos, agregados e solos derramados na pista em rodovias	71,000	km	2,000	t/km	142,000	t	22,02	33,34%	29,361	4.169,26			X		1	
4915795(*)	Remoção de emborachados de pneus em rodovia	71,000	km	0,200	t/km	14,200	t	438,95	33,34%	585,295	8.311,18	X				1	
4915699(*)	Remoção de vidros, caixas e engradados derramados na pista em rodovia	71,000	km	0,200	t/km	14,200	t	34,40	33,34%	45,868	651,32	X				1	
4915760*	Remoção de vestígios de óleo ou graxa na superfície do revestimento do pavimento	71,000	km	1,860	m²/km	132,060	m²	25,81	33,34%	34,415	4.544,84	X				1	
1600898	Remoção de painel publicitário, tipo outdoor, com estrutura e suportes em madeira	71,000	km	0,320	m²/km	22,700	m²	14,38	33,34%	19,174	435,24	X				2	
4915799(*)	Remoção de espécies arbóreas de até 20 m tombadas na pista	71,000	km	0,320	t/km	22,720	t	44,63	33,34%	59,509	1.352,04			X		1	
4915768	Corte e remoção de árvores	71,000	km	1,250	m³/km	88,750	m³	18,02	33,34%	24,027	2.132,39	X				1	
5501701	Destocamento de árvores com diâmetro de 0,15 a 0,30 m	71,000	km	1,500	unid/km	106,500	un	52,74	33,34%	70,323	7.489,39			X		1	
5501702	Destocamento de árvores com diâmetro maior que 0,30 m	71,000	km	0,800	unid/km	56,800	un	131,85	33,34%	175,808	9.985,89			X		1	
4915764	Podá de árvores com até 5 m de altura	71,000	km	0,610	m³/km	43,300	m³	354,40	33,34%	472,556	20.461,67			X		1	
4915765	Podá de árvores com 5,0 m a 7,5 m de altura	71,000	km	0,700	m³/km	49,000	m³	196,89	33,34%	262,533	12.864,11	X				1	
4915757(*)	Tapa buraco com pintura de ligação - demolição com serra corta piso	148,000	kmf	1,002	m³/kmf	148,000	m³	660,00	33,34%	880,044	130.246,51			X		1	
IN01	Aquisição de RR-1C	148,000	m³	0,009	t/m³	1,332	t	3.505,96	15,00%	4.031,854	5.370,42			X		1	
IN02	Transporte de RR-1C	148,000	m³	0,009	t/m³	1,332	t	129,28	15,00%	148,672	198,03			X		1	
COMP001	Massa asfáltica comercial (p/ CAUQ) - usinagem sem fornecimento do ligante	148,000	m³	2,549	t/m³	377,252	t	199,17	15,00%	229,045	86.407,68			X		1	
IN03	Aquisição de CAP 50/70	377,252	t	0,048	t/t	18,108	t	4.568,68	15,00%	5.253,982	95.139,10			X		1	
IN04	Transporte de CAP 50/70	377,252	t	0,048	t/t	18,108	t	540,42	15,00%	621,483	11.253,81			X		1	
4915705(*)	Correção de defeitos por fresagem descontínua do revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	148,000	kmf	4,400	m³/kmf	651,200	m³	162,14	33,34%	216,197	140.787,48			X		1	
4915703(*)	Correção de defeitos com mistura betuminosa	148,000	kmf	4,400	m³/kmf	651,200	m³	201,43	33,34%	268,586	174.903,20			X		1	
4011353(*)	Pintura de ligação	651,200	m³	20,000	m³/m³	13.024,000	m³	0,51	33,34%	0,680	8.856,32			X		1	
IN01	Aquisição de RR-1C	13.024,000	m³	0,00045	t/m³	5,860	t	3.505,96	15,00%	4.031,854	23.626,66			X		1	
IN02	Transporte de RR-1C	13.024,000	m³	0,00045	t/m³	5,860	t	129,28	15,00%	148,672	871,21			X		1	
COMP001	Massa asfáltica comercial (p/ CAUQ) - usinagem sem fornecimento do ligante	651,200	m³	2,549	t/m³	1.659,908	t	199,17	15,00%	229,045	380.193,62			X		1	
IN03	Aquisição de CAP 50/70	1.659,908	t	0,04800	t/t	79,675	t	4.568,68	15,00%	5.253,982	418.611,01			X		1	
IN04	Transporte de CAP 50/70	1.659,908	t	0,04800	t/t	79,675	t	540,42	15,00%	621,483	49.516,65			X		1	
4915631(*)	Remendo profundo com imprimação com emulsão asfáltica - demolição mecânica e serra	148,000	kmf	1,000	m³/kmf	148,000	m³	403,86	33,34%	538,506	79.698,88				X	1	
IN05	Aquisição de emulsão p/ imprimação	148,000	m³	0,0052	t/m³	0,769	t	3.427,72	15,00%	3.941,878	3.031,30			X		1	
IN06	Transporte de emulsão p/ imprimação	148,000	m³	0,0052	t/m³	0,769	t	129,28	15,00%	148,672	114,32			X		1	
4900001(*)	Material de base (Brita Graduada)	148,000	m³	0,800	m³/m³	118,400	m³	97,09	33,34%	129,459	15.327,94			X		1	
COMP001	Massa asfáltica comercial (p/ CAUQ) - usinagem sem fornecimento do ligante	148,000	m³	0,5098	t/m³	75,450	t	199,17	15,00%	229,045	17.281,44			X		1	
IN03	Aquisição de CAP 50/70	75,450	t	0,0480	t/t	3,621	t	4.568,68	15,00%	5.253,982	19.024,66			X		1	
IN04	Transporte de CAP 50/70	75,450	t	0,0480	t/t	3,621	t	540,42	15,00%	621,483	2.250,38			X		1	
4915626(*)	Selagem de trinças mecanizada em pavimento flexível com emulsão - areia comercial	148,000	kmf	8,500	m³/kmf	1.258,000	m	3,17	33,34%	4,226	5.316,30			X		1	
IN07	Aquisição de emulsão RR-1C-E p/ selagem de trinças	1.258,000	m³	0,00032	t/m³	0,402	t	3.728,29	15,00%	4.287,533	1.723,58			X		1	
IN08	Transporte de emulsão RR-1C-E p/ selagem de trinças	1.258,000	m³	0,00032	t/m³	0,402	t	129,28	15,00%	148,672	59,76			X		1	
1107892(*)	Concreto fkk = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	134,471	km dren	2,565	m³/km dren	344,918	m³	431,34	33,34%	575,148	198.378,89				X	1	
1106165(*)	Concreto ciclopico fkk = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	71,000	km	0,100	m³/km	7,100	m³	366,24	33,34%	488,344	3.467,24	X				1	
1600436	Demolição de concreto simples	134,471	km dren	1,115	m³/km dren	149,935	m³	537,43	33,34%	716,609	107.444,77				X	1	
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	134,471	km dren	0,400	m³/km dren	53,788	kg	86,23	33,34%	114,979	6.184,49	X				1	
3108022	Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação	134,470,980	m dren	0,019	m³/m dren	2.554,948	m	5,38	33,34%	7,173	18.326,64				X	1	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	134,471	km dren	2,000	m³/km dren	268,941	m³	93,56	33,34%	124,752	33.550,92				X	2	
5501706	Escaravoção mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	134,471	km dren	3,000	m³/km dren	403,412	m³	7,37	33,34%	9,827	3.964,32	X				2	
4805750	Escaravoção manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	134,471	km dren	1,000	m³/km dren	134,470	m³	61,59	33,34%	82,124	11.043,21	X				2	
4805755	Apiloamento manual	134,470,980	m dren	0,005	m³/m dren	672,354	m³	44,78	33,34%	59,709	40.145,58				X	2	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	344,918	m conc	3,000	kg/m² conc	1.034,754	kg	13,89	33,34%	18,520	19.163,64	X				2	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	344,918	m conc	3,000	kg/m² conc	1.034,754	kg	13,70	33,34%	18,267	18.901,85			X		2	
2003578(*)	Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 07 - tubo PEAD - brita comercial	71,000	km	1,500	m³/km	106,500	m	162,29	33,34%	216,397	23.046,28			X		2	
2003611(*)	Dreno sub-superficial - DSS 04 - tubo PEAD e brita comercial	71,000	km	1,200	m³/km	85,200	m	57,56	33,34%	76,750	6.539,10			X		2	
2003822(*)	Tubo de concreto PA1 comercial para drenagem - D = 0,60 m - fornecimento e instalação	71,000	km	0,200	m³/km	14,200	m	235,19	33,34%	313,602	4.453,14			X		2	
2003826(*)	Tubo de concreto PA1 comercial para drenagem - D = 0,80 m - fornecimento e instalação	71,000	km	0,200	m³/km	14,200	m	367,74	33,34%	490,344	6.962,88			X		2	
2003830(*)	Tubo de concreto PA1 comercial para drenagem - D = 1,00 m - fornecimento e instalação	71,000	km	0,050	m³/km	3,500	m	483,08	33,34%	644,138	2.254,48			X		2	
4915726(*)	Recomposição parcial de cerca com mourão de concreto seção quadrada - mourão - areia e brita comerciais	37,295	km cerca	4,000	m³/km cerca	149,100	m	27,95	33,34%	37,268	5.556,65	X				2	
4915727	Recomposição parcial de cerca com mourão de concreto - arame	37,295	km cerca	4,000	m³/km cerca	149,100	m	13,28	33,34%	17,707	2.640,11	X				2	
Subtotal:											2.361.087,060						
III - CONSERVAÇÃO PREVENTIVA PERIÓDICA																	
4915663(*)	Fresagem descontínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	148,000	kmf	3,680	m³/kmf	544,640	m³	100,01	33,34%	133,353	72.629,37	X				1	
4915657(*)	Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	148,000	kmf	2,460	m³/kmf	364,080	m³	71,64	33,34%	95,524	34.778,37	X				1	
4011464(*)	Concreto asfáltico - faixa C - massa comercial	1.027,120	m³	2,549	t/m³	2.618,128	t	22,23	33,34%	29,641	77.603,93	X				1	
4011353(*)	Pintura de ligação	1.027,120	m³	20,000	m³/m³	20.542,400	m³	0,51	33,34%	0,680	13.968,83	X				1	
IN01	Aquisição de RR-1C	20.542,400	m³	0,00045	t/m³	9,244	t	3.505,96	15,00%	4.031,854	37.270,45	X				1	
IN02	Transporte de RR-1C	20.542,400	m³	0,00045	t/m³	9,244	t	129,28	15,00%	148,672	1.374,32	X				1	
COMP001	Massa asfáltica comercial (p/ CAUQ) - usinagem sem fornecimento do ligante	1.027,120	m³	2,549	t/m³	2.618,128	t	199,17	15,00%	229,045	599.669,12	X				1	
IN03	Aquisição de CAP 5																

4011276(*)	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial - 100% Proctor modificado		148,000	kmf	1,500	m³/kmf	222,000	m²	115,68	33,34%	154,247		34.242,83		X			1		
4011358(*)	Tratamento superficial simples com emulsão - brita comercial		55,270	kmf/acos	82,905	m³/kmf	4.582,159	m²	1,98	33,34%	2,640		12.096,89	X						
IN13	Aquisição de RR-2C	4.582,159	t	0,00149	t/t	6,827	t	3.661,77	15,00%	4.211,035		28.748,73	X							
IN14	Transporte de RR-2C	4.582,159	t	0,00149	t/t	6,827	t	129,28	15,00%	148,672		1.014,98	X							
4915636(*)	Capa selante - pedreiro comercial		55,270	kmf/acos	82,905	m³/kmf	4.582,159	m²	1,23	33,34%	1,640		7.514,74	X						
IN13	Aquisição de RR-2C	4.582,159	t	0,0005	t/t	2,291	t	3.661,77	15,00%	4.211,035		9.647,48	X							
IN14	Transporte de RR-2C	4.582,159	t	0,0005	t/t	2,291	t	129,28	15,00%	148,672		340,60	X							
4011352(*)	Imprimação com emulsão asfáltica		592,000	m³	2,000	m²/m³	1.184.000	m²	0,73	33,34%	0,973		1.152,03			X	1			
IN05	Aquisição de emulsão p/ imprimação		1.184.000	m³	0,0013	t/m³	1,539	t	3.427,72	15,00%	3.941,878		6.066,55			X	1			
IN06	Transporte de emulsão p/ imprimação		1.184.000	m³	0,0013	t/m³	1,539	t	129,28	15,00%	148,672		228,80			X	1			
5214001(*)	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsão em água - espessura de 0,3 mm		42.600,000	m²	0,265	m³/m²	11.284,266	m²	12,52	33,34%	16,694		188.379,53	X			1			
4915672(*)	Limpeza de ponte		87,000	m	3,000	m/m	261,000	m	6,21	33,34%	8,280		2.161,08	X			2			
Subtotal:													3.765.616,190							
IV - CONSERVAÇÃO DE EMERGÊNCIA																				
4915734(*)	Recomposição mecanizada de aterro - material de jazida		71,000	km	25,000	m³/km	1.775,000	m³	15,62	33,34%	20,827		36.967,92			X	1			
4915733(*)	Recomposição manual de aterro - material de jazida		71,000	km	1,370	m³/km	97,270	m³	54,37	33,34%	72,496		7.051,68			X	1			
4915737(*)	Remoção mecanizada de barreiras em solo		71,000	km	2,500	m³/km	177,500	m³	5,83	33,34%	7,773		1.379,70			X	1			
4915735	Remoção manual de barreiras em solo		71,000	km	2,000	m³/km	142,000	m³	18,48	33,34%	24,641		3.499,02	X						
4915736	Remoção manual de barreiras em rocha		71,000	km	0,200	m³/km	14,200	m³	22,51	33,34%	30,014		426,19	X						
4915738	Remoção mecanizada de barreiras em rocha		71,000	km	2,000	m³/km	142,000	m³	6,39	33,34%	8,520		1.209,84			X				
4413985	Regularização manual de taludes de cortes e aterros		71,000	km	2,000	m³/km	142,000	m³	30,79	33,34%	41,055		5.829,81				X 1			
4413984	Regularização de bota-fora com espalhamento e compactação		71,000	km	4,000	m³/km	284,000	m³	4,46	33,34%	5,946		1.688,66				X 1			
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³		71,000	km	35,000	m³/km	2.485,000	m³	1,68	33,34%	2,240		5.566,40				X 1			
1505860(*)	Enrocamento de pedra jogada - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento		71,000	km	0,500	m³/km	35,500	m³	162,49	33,34%	216,664		7.691,57	X			2			
1505877(*)	Enrocamento de pedra espalhada e compactada mecanicamente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento		71,000	km	2,000	m³/km	142,000	m³	136,83	33,34%	182,449		25.907,75			X	2			
3205866(*)	Gabião caixa 2 x 1 x 1,00 m Zn/Al - D = 2,7 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento		71,000	km	2,100	m³/km	149,100	m³	681,57	33,34%	908,805		135.502,82			X	2			
2003866	Aplicação de geotêxtil não-tecido agulhado com resistência à tração longitudinal de 14 kN/m		71,000	km	3,000	m³/km	213,000	m²	7,60	33,34%	10,133		2.158,32			X	2			
1600895	Demolição manual de construções provisórias de madeira - sem reaproveitamento		71,000	km	2,500	m³/km	177,500	m²	19,49	33,34%	25,987		4.612,69				X 2			
1600896	Demolição mecânica de construções provisórias em alvenaria com escavadeira hidráulica - sem reaproveitamento		71,000	km	2,500	m³/km	177,500	m²	20,28	33,34%	27,041		4.799,77				X 2			
1619004	Demolição mecânica de alvenaria com carregadeira de pneus		71,000	km	0,250	m³/km	17,750	m³	8,11	33,34%	10,813		191,93	X						
1619003	Demolição mecânica de concreto armado, com escavadeira hidráulica com martelo hidráulico - sem reaproveitamento		71,000	km	0,250	m³/km	17,750	m³	61,85	33,34%	82,470		1.463,84	X						
4413996	Enleivamento		71,000	km	25,000	m³/km	1.775,000	m²	12,41	33,34%	16,547		29.370,92			X	2			
Subtotal:													275.318,83							
V - SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO DE OBRA																				
5213848	Luz de advertência e bateria para dispositivos de sinalização - utilização de 200 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária		71,000	km	2,400	unid / km	170,000	un.dia	1,15	33,34%	1,533		260,61			X	1			
5213846	Painel com seta luminosa montado em chassi de caminhão com prancha		71,000	km	10,000	h / km	710,000	h	6,50	33,34%	8,667		6.153,57				X 1			
5213845	Painel de mensagens variáveis, portátil móvel, LED, com banco fotovoltaico de energia e montado em chassi com engate		71,000	km	3,000	h / km	213,000	h	28,18	33,34%	37,575		8.003,47			X	1			
5213343	Barreira de sinalização tipo I de direcionamento ou bloqueio - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária		71,000	km	2,000	unid / km	142,000	un.dia	4,28	33,34%	5,706		810,25				X 1			
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		Conforme Anexo XIII da Resolução 08/2022				534,000	un.dia	4,16	33,34%	5,546		2.961,56							
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		Conforme Anexo XIII da Resolução 08/2022				713,000	un.dia	4,12	33,34%	5,493		3.916,50							
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		Conforme Anexo XIII da Resolução 08/2022				623,500	un.dia	4,37	33,34%	5,826		3.632,51							
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		Conforme Anexo XIII da Resolução 08/2022				59,500	un.dia	2,09	33,34%	2,786		165,76							
5213835	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária		Conforme Anexo XIII da Resolução 08/2022				14.763,000	un.dia	0,91	33,34%	1,213		17.907,51							
5213838	Cilindro canalizador de tráfego com base quadrada de 111 x 56 x 56 cm - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária		Conforme Anexo XIII da Resolução 08/2022				477,000	un.dia	5,63	33,34%	7,507		3.580,83							
5213383	Cavalete em polietileno zebreado com faixa refletiva - H = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária		Conforme Anexo XIII da Resolução 08/2022				490,000	un.dia	0,84	33,34%	1,120		548,80							
5213850(*)	Operação de sinalização por bandeira de tecido ou com placa metálica		Conforme Anexo XIII da Resolução 08/2022				2.176,000	h	31,05	33,34%	41,402		90.090,75							
Subtotal:													138.032,12							
VI - SERVIÇOS AUXILIARES																				
5914479(*)	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada					tkm	21.652,856	tkm	0,76	33,34%	1,013		21.934,34							
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário					tkm	17.762,463	tkm	1,03	33,34%	1,373		24.387,86							
5914389(*)	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada					tkm	378.294,307	tkm	0,87	33,34%	1,160		438.821,39							
5914329	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em revestimento primário					tkm	1.210,966	tkm	1,13	33,34%	1,506		1.823,71							
5914344(*)	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada					tkm	51.792,062	tkm	0,95	33,34%	1,266		65.568,75							
5914614(*)	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guidado de 20 t.m - rodovia pavimentada					tkm	556,948	tkm	1,91	33,34%	2,546		1.417,98							
5915324(*)	Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia pavimentada					tkm	809,371	tkm	1,47	33,34%	1,960		1.586,36							
5914434(*)	Transporte com caminhão carroceria de 9 t - rodovia pavimentada					tkm	1.309,232	tkm	0,89	33,34%	1,186		1.552,74							
5914583(*)	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 9 t e com guidado de 10 t.m - rodovia pavimentada					tkm	905,250	tkm	1,41	33,34%	1,880		1.701,87							
5915014(*)	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guidado de 45 t.m - rodovia pavimentada					tkm	113,600	tkm	1,39	33,34%	1,853		210,50							
Subtotal:													599.005,500							
VIII - INSTALAÇÃO DE CANTIEIRO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO																				
MOB	Mobilização / Desmobilização		1,00	unid	1,00	unid	1,00	un	90.008,43	33,34%	120.017,240		120.017,24							
103689 (*)	Fornecimento e Instalação de Placa de Obra com Chapa Galvanizada e Estrutura de Madeira		3,550	und	12,500	m²/un	44,300	m²	471,76	33,34%	629,044		27.866,64							
5216111(*)	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação		10,650	und	1,000	un/un	10,600	ud	137,23	33,34%	182,982		1.939,60							
0903809(*)	Instalação da usina de pré-misturado a frio com capacidade de 60t/h		1,00	unid	1,00	unid	1,00	un	135.142,35	33,34%	180.198,809		180.198,80							
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário						978,681	tkm	1,03	33,34%	1,373		1.343,72							
5914389(*)	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada						6.270,090	tkm	0,87	33,34%	1,160		7.273,30							
5914344(*)	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada						580,422	tkm	0,95	33,34%	1,266		734,81							
CAN01	Aluguel de Imóvel para Cantieiro de Obras (208,51 m²/mês)		12,000	mês	208,510	m²/mês	2.502,12	m²	14,27	15,00%	16,410		41.059,78							
Subtotal:													380.433,890							
IX- Administração local																				
ADM	Administração Local		100,00%	%	50,00%	%		%	1.724.064,27	33,34%	2.298.867,30		1.149.433,64							
Subtotal:													1.149.433,640							
690.903,6427													Total:					10.196.905,47		
OBS: Os itens com * referem-se às operações da SICRO, alteradas em função das alterações técnicas de infraestrutura de telefonia, entre outros.																				



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES



RESUMO DESEMPENHO

SUPERINTENDÊNCIA NO ESTADO DO PARANÁ

COMPOSIÇÃO - Conservação da faixa de domínio e limpeza de dispositivos de drenagem							
RODOVIA:	BR-272/PR					Km faixa:	148,000 km
TRECHO:	INÍCIO PONTE S/RIO ITARARÉ (DIV SP/PR) - AV THOMAZ LUIZ ZEBALLOS (GUAÍRA)					Extensão:	71,000 km
SUBTRECHO:	ENTR BR-272/487 (CAMPO MOURÃO) - ENTR PR-180 (GOIO ERÊ)					Referência:	SICRO/PR
SEGMENTO:	Km 368,5 ao 439,5					Data Base:	jul/25
EXTENSÃO:	71					Data:	out/25
SNV:	272BPR0460 ao 272BPR0500						
EXTENSÃO TOTAL:	71,000						
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANT. TRABALHO	UNID.	CUSTO UNIT.	BDI %	PREÇO UNIT.	PREÇO (R\$)
GRUPO I - CONSERVAÇÃO FAIXA DE DOMÍNIO E DISPOSITIVOS - DESEMPENHO BR-158 Pato Branco							
4915708	Limpeza de sarjeta e meio-fio	383.559,540	m	1,00	33,34%	1,333	511.284,86
4915711	Limpeza de descida d'água	12.715,600	m	1,99	33,34%	2,653	33.734,48
4915724	Caiação mecanizada com fixador de cal	151.505,352	m²	2,21	33,34%	2,946	446.334,76
4915744(*)	Capina manual	153.423,816	m²	1,07	33,34%	1,426	218.782,36
4915743	Corte e limpeza de áreas gramadas	326.015,999	m²	0,11	33,34%	0,146	47.598,33
4915776	Roçada com roçadeira costal	218,430	ha	1.018,14	33,34%	1.357,587	296.537,72
4915775	Roçada mecanizada com roçadeira articulada	0,000	ha	939,15	33,34%	1.252,262	0,00
4915742	Roçada mecanizada com roçadeira de arraste	17,838	ha	576,23	33,34%	768,345	13.705,73
Total para 02 anos (24 meses):							3.135.956,48
Total por mês:							130.664,85
Nota: Os quantitativos acima são referenciais, baseados no inventário e planilha de nível de esforço da rodovia. A contratada será remunerada por desempenho de acordo com a Resolução nº 08/2023 e Termo de Referência, devendo atender os padrões exigidos especificados.							



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES



QUADRO DE QUANTIDADES PARA 2 ANOS

QUADRO DE QUANTIDADES - 2 ANOS							
RODOVIA: BR-272/PR					Km faixa:		148,00
TRECHO: INÍCIO PONTE S/RIO ITARARÉ (DIV SP/PR) - AV THOMAZ LUIZ ZEBALLOS (GUAÍRA)					Extensão:		71,00
SUBTRECHO: ENTR BR-272/487 (CAMPO MOURÃO) - ENTR PR-180 (GOIO ERÊ)					Data:		OUT/2025
SEGMENTO: Km 368,5 ao 439,5					Referência:		SICRO/PR
EXTENSÃO: 71,000 km					Data Base:		Julho/2025
SNV: 272BPR0460 ao 272BPR0500					UL		Campo Mourão
EXTENSÃO TOTAL 71,000							
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANT. TRABALHO	UNID.	PREÇO UNIT.	PREÇO PARCIAL		
I-CONSERVAÇÃO FAIXA DE DOMÍNIO E DISPOSITIVOS - DESEMPENHO							
GRUPO I	I-CONSERVAÇÃO FAIXA DE DOMÍNIO E DISPOSITIVOS - DESEMPENHO	24	mês	R\$	130.664,85	R\$	3.135.956,40
Subtotal:					R\$ 3.135.956,40		
II - CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA							
4915712	Limpeza de bueiro	3.818,730	m³	R\$	39,82	R\$	152.042,73
4915713	Desobstrução de bueiro	424,302	m³	R\$	119,43	R\$	50.675,23
4915709	Limpeza de valeta de corte	1.040,000	m	R\$	1,99	R\$	2.065,44
4915786(*)	Remoção de animais de pequeno porte mortos em rodovia - carga manual	22,010	t	R\$	316,46	R\$	6.965,17
4915785(*)	Remoção de animais de grande porte mortos em rodovia - carga e descarga com guindauto	1,064	t	R\$	588,00	R\$	625,63
4915794(*)	Remoção de sucatas derramadas em rodovia - cinta com utilização de 100 vezes	1,420	t	R\$	941,14	R\$	1.336,41
4915698(*)	Remoção de grãos, agregados e solos derramados na pista em rodovias	284,000	t	R\$	29,36	R\$	8.338,52
4915795(*)	Remoção de emborrachados de pneus em rodovia	28,400	t	R\$	585,30	R\$	16.622,37
4915699(*)	Remoção de vidros, caixas e engradados derramados na pista em rodovia	28,400	t	R\$	45,87	R\$	1.302,65
4915760*	Remoção de vestígios de óleo ou graxa na superfície do revestimento do pavimento	264,120	m²	R\$	34,42	R\$	9.089,68
1600898	Remoção de painel publicitário, tipo outdoor, com estrutura e suportes em madeira	45,400	m²	R\$	19,17	R\$	870,49
4915799(*)	Remoção de espécimes arbóreos de até 20 m tombadas na pista	45,440	t	R\$	59,51	R\$	2.704,08
4915768	Corte e remoção de árvores	177,500	m³	R\$	24,03	R\$	4.264,79
5501701	Destocamento de árvores com diâmetro de 0,15 a 0,30 m	213,000	un	R\$	70,32	R\$	14.978,79
5501702	Destocamento de árvores com diâmetro maior que 0,30 m	113,600	un	R\$	175,81	R\$	19.971,78
4915764	Poda de árvores com até 5 m de altura	86,600	m³	R\$	472,56	R\$	40.923,34
4915765	Poda de árvores com 5,0 m a 7,5 m de altura	98,000	m³	R\$	262,53	R\$	25.728,23
4915757(*)	Tapa buraco com pintura de ligação - demolição com serra corta piso	296,000	m³	R\$	880,04	R\$	260.493,02
COMP001	Massa asfáltica comercial (p/ CAUQ) - usinagem sem fornecimento do ligante	754,504	t	R\$	229,05	R\$	172.815,36
4915705(*)	Correção de defeitos por fresagem descontínua do revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	1.302,400	m³	R\$	216,20	R\$	281.574,97
4915703(*)	Correção de defeitos com mistura betuminosa	1.302,400	m³	R\$	268,59	R\$	349.806,40
4011353(*)	Pintura de ligação	26.048,000	m²	R\$	0,68	R\$	17.712,64
COMP001	Massa asfáltica comercial (p/ CAUQ) - usinagem sem fornecimento do ligante	3.319,816	t	R\$	229,05	R\$	760.387,25
4915631(*)	Remendo profundo com imprimação com emulsão asfáltica - demolição mecânica e serra	296,000	m³	R\$	538,51	R\$	159.397,77
4900001(*)	Material de base (Brita Graduada)	236,800	m³	R\$	129,46	R\$	30.655,89
COMP001	Massa asfáltica comercial (p/ CAUQ) - usinagem sem fornecimento do ligante	150,900	t	R\$	229,05	R\$	34.562,89

4915626(*)	Selagem de trincas mecanizada em pavimento flexível com emulsão - areia comercial	2.516,000	m	R\$	4,23	R\$	10.632,61
1107892(*)	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	689,836	m³	R\$	575,15	R\$	396.757,79
1106165(*)	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	14,200	m³	R\$	488,34	R\$	6.934,48
1600436	Demolição de concreto simples	299,870	m³	R\$	716,61	R\$	214.889,54
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	107,576	kg	R\$	114,98	R\$	12.368,98
3108022	Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação	5.109,896	m	R\$	7,17	R\$	36.653,28
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	537,882	m²	R\$	124,75	R\$	67.101,85
5501706	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	806,824	m³	R\$	9,83	R\$	7.928,65
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	268,940	m³	R\$	82,12	R\$	22.086,42
4805755	Apiloamento manual	1.344,708	m³	R\$	59,71	R\$	80.291,16
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	2.069,508	kg	R\$	18,52	R\$	38.327,28
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	2.069,508	kg	R\$	18,27	R\$	37.803,70
2003578(*)	Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 07 - tubo PEAD e brita comercial	213,000	m	R\$	216,40	R\$	46.092,56
2003611(*)	Dreno sub-superficial - DSS 04 - tubo PEAD e brita comercial	170,400	m	R\$	76,75	R\$	13.078,20
2003822(*)	Tubo de concreto PA1 comercial para drenagem - D = 0,60 m - fornecimento e instalação	28,400	m	R\$	313,60	R\$	8.906,29
2003826(*)	Tubo de concreto PA1 comercial para drenagem - D = 0,80 m - fornecimento e instalação	28,400	m	R\$	490,34	R\$	13.925,76
2003830(*)	Tubo de concreto PA1 comercial para drenagem - D = 1,00 m - fornecimento e instalação	7,000	m	R\$	644,14	R\$	4.508,96
4915726(*)	Recomposição parcial de cerca com mourão de concreto seção quadrada - mourão - areia e brita comerciais	298,200	m	R\$	37,27	R\$	11.113,31
4915727	Recomposição parcial de cerca com mourão de concreto - arame	298,200	m	R\$	17,71	R\$	5.280,22

Subtotal: **R\$ 3.460.592,56**

III - CONSERVAÇÃO PREVENTIVA PERIÓDICA

4915663(*)	Fresagem descontínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	1.089,280	m³	R\$	133,35	R\$	145.258,75
4915657(*)	Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	728,160	m³	R\$	95,52	R\$	69.556,75
4011464(*)	Concreto asfáltico - faixa C - massa comercial	5.236,256	t	R\$	29,64	R\$	155.207,86
4011353(*)	Pintura de ligação	41.084,800	m²	R\$	0,68	R\$	27.937,66
COMP001	Massa asfáltica comercial (p/ CAUQ) - usinagem sem fornecimento do ligante	5.236,256	t	R\$	229,05	R\$	1.199.338,25
4011410(*)	Micro revestimento a frio com emulsão modificada com polímero de 1,5 cm - brita comercial	195.895,760	m²	R\$	6,43	R\$	1.258.826,15
4915667(*)	Remoção mecanizada de revestimento asfáltico	236,800	m³	R\$	18,92	R\$	4.480,25
4915669(*)	Remoção mecanizada de camada granular do pavimento	1.184,000	m³	R\$	11,53	R\$	13.655,07
4011276(*)	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial - 100% Proctor modificado	444,000	m³	R\$	154,25	R\$	68.485,66
4011358(*)	Tratamento superficial simples com emulsão - brita comercial	9.164,318	m²	R\$	2,64	R\$	24.193,79
4915636(*)	Capa selante - pedrisco comercial	9.164,318	m²	R\$	1,64	R\$	15.029,48
4011352(*)	Imprimação com emulsão asfáltica	2.368,000	m²	R\$	0,97	R\$	2.304,06
5214001(*)	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,3 mm	22.568,532	m²	R\$	16,69	R\$	376.759,07
4915672(*)	Limpeza de ponte	522,000	m	R\$	8,28	R\$	4.322,16

Subtotal: **R\$ 3.365.354,96**

IV - CONSERVAÇÃO DE EMERGÊNCIA

4915734(*)	Recomposição mecanizada de aterro - material de jazida	3.550,000	m³	R\$	20,83	R\$	73.935,85
4915733(*)	Recomposição manual de aterro - material de jazida	194,540	m³	R\$	72,50	R\$	14.103,37
4915737(*)	Remoção mecanizada de barreira em solo	355,000	m³	R\$	7,77	R\$	2.759,41
4915735	Remoção manual de barreira em solo	284,000	m³	R\$	24,64	R\$	6.998,04
4915736	Remoção manual de barreira em rocha	28,400	m³	R\$	30,01	R\$	852,39
4915738	Remoção mecanizada de barreira em rocha	284,000	m³	R\$	8,52	R\$	2.419,68
4413985	Regularização manual de taludes de cortes e aterros	284,000	m²	R\$	41,06	R\$	11.659,62
4413984	Regularização de bota-fora com espalhamento e compactação	568,000	m³	R\$	5,95	R\$	3.377,32
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	4.970,000	m³	R\$	2,24	R\$	11.132,80
1505860(*)	Enrocamento de pedra jogada - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	71,000	m³	R\$	216,66	R\$	15.383,14
1505877(*)	Enrocamento de pedra espalhada e compactada mecanicamente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	284,000	m³	R\$	182,45	R\$	51.815,51
3205866(*)	Gabião caixa 2 x 1 x 1,00 m Zn/Al - D = 2,7 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	298,200	m³	R\$	908,81	R\$	271.005,65
2003866	Aplicação de geotêxtil não-tecido agulhado com resistência à tração longitudinal de 14 kN/m	426,000	m²	R\$	10,13	R\$	4.316,65
1600895	Demolição manual de construções provisórias de madeira - sem reaproveitamento	355,000	m²	R\$	25,99	R\$	9.225,38
1600896	Demolição mecânica de construções provisórias em alvenaria com escavadeira hidráulica - sem reaproveitamento	355,000	m²	R\$	27,04	R\$	9.599,55
1619004	Demolição mecânica de alvenaria com carregadeira de pneus	35,500	m³	R\$	10,81	R\$	383,86
1619003	Demolição mecânica de concreto armado, com escavadeira hidráulica com martelo hidráulico - sem reaproveitamento	35,500	m³	R\$	82,47	R\$	2.927,68
4413996	Enleivamento	3.550,000	m²	R\$	16,55	R\$	58.741,85
Subtotal:						R\$	550.637,75
V - SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO DE OBRA							
5213848	Luz de advertência e bateria para dispositivos de sinalização - utilização de 200 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	340,000	un.dia	R\$	1,53	R\$	521,22
5213846	Painel com seta luminosa montado em chassi de caminhão com prancha	1.420,000	h	R\$	8,67	R\$	12.307,14
5213845	Painel de mensagens variáveis, portátil móvel, LED, com banco fotovoltaico de energia e montado em chassi com engate	426,000	h	R\$	37,58	R\$	16.006,95
5213343	Barreira de sinalização tipo I de direcionamento ou bloqueio - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	284,000	un.dia	R\$	5,71	R\$	1.620,50
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	1.068,000	un.dia	R\$	5,55	R\$	5.923,12
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	1.426,000	un.dia	R\$	5,49	R\$	7.833,01
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	1.247,000	un.dia	R\$	5,83	R\$	7.265,02
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	119,000	un.dia	R\$	2,79	R\$	331,53
5213835	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	29.526,000	un.dia	R\$	1,21	R\$	35.815,03

5213838	Cilindro canalizador de tráfego com base quadrada de 111 x 56 x 56 cm - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	954,000	un.dia	R\$ 7,51	R\$ 7.161,67
5213383	Cavelete em polietileno zebreado com faixa refletiva - H = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	980,000	un.dia	R\$ 1,12	R\$ 1.097,60
5213850(*)	Operação de sinalização por bandeirola de tecido ou com placa metálica	4.352,000	h	R\$ 41,40	R\$ 180.181,50
Subtotal:					R\$ 276.064,29
VI - SERVIÇOS AUXILIARES					
5914479(*)	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	43.305,711	tkm	R\$ 1,01	R\$ 43.868,68
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário	35.524,926	tkm	R\$ 1,37	R\$ 48.775,72
5914389(*)	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	756.588,613	tkm	R\$ 1,16	R\$ 877.642,79
5914329	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em revestimento primário	2.421,932	tkm	R\$ 1,51	R\$ 3.647,42
5914344(*)	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada	103.584,123	tkm	R\$ 1,27	R\$ 131.137,49
5914614(*)	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia pavimentada	1.113,896	tkm	R\$ 2,55	R\$ 2.835,97
5915324(*)	Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia pavimentada	1.618,742	tkm	R\$ 1,96	R\$ 3.172,73
5914434(*)	Transporte com caminhão carroceria de 9 t - rodovia pavimentada	2.618,464	tkm	R\$ 1,19	R\$ 3.105,49
5914583(*)	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 9 t e com guindauto de 10 t.m - rodovia pavimentada	1.810,500	tkm	R\$ 1,88	R\$ 3.403,74
5915014(*)	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia pavimentada	227,200	tkm	R\$ 1,85	R\$ 421,00
Subtotal:					R\$ 1.118.011,03
VIII - INSTALAÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO					
MOB	Mobilização / Desmobilização	2,000	un	R\$ 120.017,24	R\$ 240.034,48
103689 (*)	Fornecimento e Instalação de Placa de Obra com Chapa Galvanizada e Estrutura de Madeira	88,600	m²	R\$ 629,04	R\$ 55.733,29
5216111(*)	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	21,200	ud	R\$ 182,98	R\$ 3.879,21
0903809(*)	Instalação da usina de pré-misturado a frio com capacidade de 60t/h	1,000	un	R\$ 180.198,81	R\$ 180.198,80
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário	978,681	tkm	R\$ 1,37	R\$ 1.343,72
5914389(*)	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	6.270,089	tkm	R\$ 1,16	R\$ 7.273,30
5914344(*)	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada	580,421	tkm	R\$ 1,27	R\$ 734,81
CAN01	Aluguel de Imóvel para Canteiro de Obras (208,51 m²/mês)	5.004,240	m²	R\$ 16,41	R\$ 82.119,57
Subtotal:					R\$ 571.317,18
IX- Administração local					
ADM	Administração Local	100%	%	R\$ 2.298.867,30	R\$ 2.298.867,29
Subtotal:					R\$ 2.298.867,29
X - Materiais Betuminosos					
IN01	Aquisição de RR-1C	32,872	t	R\$ 4.031,85	R\$ 132.535,10
IN02	Transporte de RR-1C	32,872	t	R\$ 148,67	R\$ 4.887,14
IN03	Aquisição de CAP 50/70	454,148	t	R\$ 5.253,98	R\$ 2.386.085,41
IN04	Transporte de CAP 50/70	454,148	t	R\$ 621,48	R\$ 282.245,26
IN05	Aquisição de emulsão p/ imprimação	4,616	t	R\$ 3.941,88	R\$ 18.195,70
IN06	Transporte de emulsão p/ imprimação	4,616	t	R\$ 148,67	R\$ 686,26

IN07	Aquisição de emulsão RR-1C-E p/ selagem de trincas	0,804	t	R\$	4.287,53	R\$	3.447,17
IN08	Transporte de emulsão RR-1C-E p/ selagem de trincas	0,804	t	R\$	148,67	R\$	119,53
IN11	Aquisição de RC-1C-E	462,312	t	R\$	5.301,66	R\$	2.451.021,50
IN12	Transporte de RC-1C-E	462,312	t	R\$	148,67	R\$	68.732,84
IN13	Aquisição de RR-2C	18,236	t	R\$	4.211,04	R\$	76.792,43
IN14	Transporte de RR-2C	18,236	t	R\$	148,67	R\$	2.711,18
Subtotal:						R\$	5.427.459,52
TOTAL						R\$	20.204.260,98



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES



CURVA ABC

SUPERINTENDÊNCIA NO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA: BR-272/PR TRECHO: INÍCIO PONTE S/RIO ITARARÉ (DIV SP/PR) - AV THOMAZ LUIZ ZEBALLOS (GUAIÁRA) SUBTRECHO: ENTR BR-272/487 (CAMPO MOURÃO) - ENTR PR-180 (GOIO ERE) SEGMENTO: Km 368,5 ao 439,5 EXTENSÃO (km): 71,000 SNV: 272BPR0460 ao 272BPR0500							
CURVA ABC DE INSUMOS							
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UN.	CUST.	PREÇO	PERC.	CURVA
				UNITÁRIO	TOTAL		
				R\$	(PI)	%	
IN11	Aquisição de RC-1C-E	462.312	t	R\$ 4.610,14	R\$ 2.131.323,04	26,394%	A
IN03	Aquisição de CAP 50/70	454.148	t	R\$ 4.568,68	R\$ 2.074.856,88	25,695%	A
COMP001	Massa asfáltica comercial (p/ CAUQ) - usinagem sem fornecimento do ligante	9.461.476	t	R\$ 199,17	R\$ 1.884.442,17	23,337%	A
M0043	Óleo diesel	75.575.946	l	R\$ 5,31	R\$ 401.353,62	4,970%	B
M1135	Pó de pedra	2.154.850	m³	R\$ 90,62	R\$ 195.272,51	2,418%	B
M0233	Gabião tipo caixa em liga de zinco e alumínio revestido com polímero de malha hexagonal - C = 2,00 m, L = 1,00 m e H = 1,00 m	149.100	un	R\$ 905,50	R\$ 135.009,98	1,672%	B
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	217.546.130	kg	R\$ 0,61	R\$ 133.573,32	1,654%	B
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária	6.770.550	l	R\$ 19,46	R\$ 131.748,13	1,632%	B
IN01	Aquisição de RR-1C	32.872	t	R\$ 3.505,96	R\$ 115.247,92	1,427%	B
M0345	Cal hidratada - saco	126.680.420	kg	R\$ 0,60	R\$ 76.527,64	0,948%	B
M3502	Mistura betuminosa	355.200	m³	R\$ 199,17	R\$ 70.745,18	0,876%	B
M1097	Pedra de mão ou rachão	762.210	m³	R\$ 90,59	R\$ 69.048,60	0,855%	B
IN13	Aquisição de RR-2C	18.236	t	R\$ 3.661,77	R\$ 66.776,04	0,827%	B
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A	7.898.980	kg	R\$ 7,75	R\$ 61.235,26	0,758%	B
M0082	Areia média lavada	490.660	m³	R\$ 119,50	R\$ 58.633,87	0,726%	B
M0191	Brita 1	539.840	m³	R\$ 90,62	R\$ 48.920,30	0,606%	B
M1974	Dente de corte para fresadora de 455 kW	1.177.690	un	R\$ 39,97	R\$ 47.070,03	0,583%	C
M0005	Brita 0	446.770	m³	R\$ 90,62	R\$ 40.486,30	0,501%	C
M0192	Brita 2	410.160	m³	R\$ 90,62	R\$ 37.168,70	0,460%	C
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	646.530	m²	R\$ 55,02	R\$ 35.571,11	0,441%	C
M1970	Dente de corte para fresadora de 155 kW	833.530	un	R\$ 37,83	R\$ 31.533,86	0,391%	C
M0004	Aço CA 50	3.751.150	kg	R\$ 6,73	R\$ 25.260,62	0,313%	C
M1385	Disco de corte diamantado para concreto e asfalto - D = 350 mm	52.380	un	R\$ 461,72	R\$ 24.184,83	0,300%	C
M0047	Cone de sinalização em polietileno - H = 75 cm e base quadrada de 40 x 40 cm	177.150	un	R\$ 114,00	R\$ 20.195,10	0,250%	C
M0014	Aço CA 60	2.486.080	kg	R\$ 7,52	R\$ 18.695,32	0,232%	C
IN05	Aquisição de emulsão p/ imprimação	4.616	t	R\$ 3.427,72	R\$ 15.822,36	0,196%	C
M0156	Bloco de concreto - L = 19 cm, A = 19 cm e C = 39 cm	2.483.600	un	R\$ 5,90	R\$ 14.653,24	0,181%	C
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B	1.354.110	kg	R\$ 9,54	R\$ 12.919,70	0,160%	C
M0222	Filer calcário	66.016.870	kg	R\$ 0,16	R\$ 10.853,17	0,134%	C
M2051	Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 14 kN/m	1.559.160	m²	R\$ 6,76	R\$ 10.537,12	0,130%	C
M1658	Tubo PEAD corrugado perfurado para drenagem - D = 230 mm	213.000	m	R\$ 43,40	R\$ 9.243,33	0,114%	C
M2171	Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,80 m	28.400	m	R\$ 293,02	R\$ 8.321,76	0,103%	C
M2167	Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,60 m	28.400	m	R\$ 179,07	R\$ 5.085,49	0,063%	C
M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm	2.136.840	m	R\$ 2,24	R\$ 4.786,52	0,059%	C
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	635.240	kg	R\$ 6,56	R\$ 4.166,03	0,052%	C
M2160	Tubo PEAD corrugado perfurado para drenagem - D = 100 mm	170.400	m	R\$ 20,57	R\$ 3.505,91	0,043%	C
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	952.090	m	R\$ 3,58	R\$ 3.403,72	0,042%	C
IN07	Aquisição de emulsão RR-1C-E p/ selagem de trincas	0.804	t	R\$ 3.728,29	R\$ 2.997,55	0,037%	C
M2158	Argamassa asfáltica	107.570	kg	R\$ 26,48	R\$ 2.848,42	0,035%	C
M1391	Ponteiro para martetele - D = 22 mm e C = 1,00 m	5.920	un	R\$ 465,15	R\$ 2.753,71	0,034%	C
M2175	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m	7.000	m	R\$ 389,45	R\$ 2.726,12	0,034%	C
M1638	Mourão de madeira - H = 2,10 m e D = 0,10 m	94.080	un	R\$ 27,40	R\$ 2.577,37	0,032%	C
M2148	Porta-dente de corte para fresadora e recicladora a frio	4.400	un	R\$ 484,44	R\$ 2.131,55	0,026%	C
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização	59.840	kg	R\$ 30,77	R\$ 1.841,29	0,023%	C
M0069	Arame farpado em aço galvanizado - D = 1,60 mm	2.088.800	m	R\$ 0,81	R\$ 1.696,31	0,021%	C
M1103	Pedrisco	18.320	m³	R\$ 90,59	R\$ 1.659,61	0,021%	C
M0446	Compensado resinado - E = 10 mm	57.860	m²	R\$ 26,49	R\$ 1.532,83	0,019%	C
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	75.080	m	R\$ 14,69	R\$ 1.103,07	0,014%	C
M0160	Extintor de incêndio tipo espuma mecânica - V = 10 l	2.000	un	R\$ 550,39	R\$ 1.100,79	0,014%	C
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado - seção de 8 x 8 cm	63.600	m	R\$ 17,28	R\$ 1.099,01	0,014%	C
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	84.860	kg	R\$ 11,15	R\$ 946,19	0,012%	C
M0164	Tubo em aço galvanizado - E = 1,50 mm e seção de 20 x 20 mm	66.400	m	R\$ 12,17	R\$ 808,33	0,010%	C
M3235	Película retrorrefletiva tipo I	5.200	m²	R\$ 148,21	R\$ 770,68	0,010%	C
M1367	Chapa fina em aço galvanizado	64.420	kg	R\$ 11,85	R\$ 763,58	0,009%	C
M0169	Roda em aço e pneu com câmara de ar 83/203 mm (3,25"/8") para carrinho de mão	9.600	un	R\$ 75,16	R\$ 721,49	0,009%	C
M1205	Prego de ferro	41.560	kg	R\$ 15,01	R\$ 623,82	0,008%	C
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	53.700	m	R\$ 11,40	R\$ 612,18	0,008%	C
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	18.490	kg	R\$ 30,04	R\$ 555,49	0,007%	C
M0220	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK)	213.000	kg	R\$ 2,59	R\$ 552,05	0,007%	C
M0167	Tela de poliamida industrial - E = 0,40 mm e malha de 1,6 mm	31.870	m²	R\$ 12,52	R\$ 398,88	0,005%	C
M0767	Sinalizador a LED com bateria	1.700	un	R\$ 226,14	R\$ 384,43	0,005%	C
M0771	Cavalete em polietileno zebrado com faixa refletiva	0.980	un	R\$ 356,75	R\$ 349,62	0,004%	C
M3236	Película retrorrefletiva tipo III + SI	0.560	m²	R\$ 591,63	R\$ 331,31	0,004%	C
M1575	Tinta látex à base de resina acrílica	23.590	l	R\$ 13,88	R\$ 327,42	0,004%	C
M1639	Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 0,15 m	4.480	un	R\$ 64,58	R\$ 289,30	0,004%	C
M0166	Tubo em aço galvanizado - E = 2,25 mm e D = 20 mm (3/4")	9.160	m	R\$ 28,38	R\$ 259,94	0,003%	C
M2128	Tinta esmalte sintético acetinado	5.980	l	R\$ 39,35	R\$ 235,31	0,003%	C
M0603	Ponteiro para rompedor hidráulico de 520 kg	0.030	un	R\$ 6.206,77	R\$ 186,20	0,002%	C
M0072	Arame liso em aço galvanizado - D = 2,10 mm (14 BWG)	10.120	kg	R\$ 17,31	R\$ 175,18	0,002%	C
M0051	Cilindro canalizador de tráfego em polietileno - H = 117 cm e base quadrada de 60 x 60 cm	0.950	un	R\$ 181,03	R\$ 171,98	0,002%	C
M1369	Selador acrílico para pintura	18.870	l	R\$ 8,87	R\$ 167,47	0,002%	C
M0225	Adubo orgânico composto	710.000	kg	R\$ 0,23	R\$ 162,45	0,002%	C
M1795	Gás oxigênio	11.140	m³	R\$ 14,23	R\$ 158,47	0,002%	C
M0560	Desmoldante para formas de madeira	12.330	l	R\$ 12,38	R\$ 152,70	0,002%	C
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm	28.490	m	R\$ 5,29	R\$ 150,59	0,002%	C
M1796	Gás acetileno	1.840	kg	R\$ 80,25	R\$ 147,66	0,002%	C
M1366	Desengraxante líquido biodegradável	4.490	l	R\$ 25,38	R\$ 113,95	0,001%	C
M1755	Pó calcário dolomítico	621.250	kg	R\$ 0,15	R\$ 90,64	0,001%	C
M0168	Abraçadeira de poliamida - E = 3,6 mm e C = 200 mm	266.920	un	R\$ 0,20	R\$ 53,12	0,001%	C
M0217	Enxofre	10.650	kg	R\$ 3,17	R\$ 33,74	0,000%	C
M0745	Grampo em aço galvanizado para cerca - C = 25,4 mm e E = 3,76 mm (1" x 9 BWG)	1.840	kg	R\$ 13,81	R\$ 25,40	0,000%	C
M0366	Cantoneira em aço ASTM A36 galvanizado	2.610	kg	R\$ 8,98	R\$ 23,45	0,000%	C
M2979	Chumbador em aço CA 25	2.390	kg	R\$ 6,98	R\$ 16,69	0,000%	C
M2488	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	0.010	un	R\$ 1.278,96	R\$ 12,79	0,000%	C
M0162	Corrente de elo soldado em aço galvanizado com acabamento polido - D = 3,18 mm (1/8")	0.230	m	R\$ 6,97	R\$ 1,60	0,000%	C
M2490	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	0.040	un	R\$ 36,24	R\$ 1,45	0,000%	C
M0163	Gonzo com aba em aço galvanizado - D = 12,7 mm (1/2")	0.350	un	R\$ 2,36	R\$ 0,83	0,000%	C
M1079	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado tipo autoatarrachante com arruela de vedação - D = 6,3 mm e C = 19 mm	1.540	un	R\$ 0,44	R\$ 0,67	0,000%	C
M0198	Parafuso de cabeça chata em aço - D = 4,5 mm e bucha plástica - D = 8 mm (S8)	2.000	un	R\$ 0,33	R\$ 0,66	0,000%	C
M3503	Material de base	680.800	m³	R\$ -	R\$ -	0,000%	C
M3505	Material demolido - concreto simples	299.870	m³	R\$ -	R\$ -	0,000%	C
M3507	Revestimento asfáltico	1.835.200	m²	R\$ -	R\$ -	0,000%	C
M3508	Camada granular (base ou sub-base)	1.184.000	m³	R\$ -	R\$ -	0,000%	C
M3510	Material demolido - alvenaria	73.700	m³	R\$ -	R\$ -	0,000%	C

CURVA ABC								
RODOVIA:	BR-272/PR				Extensão: Referência: Data Base: Data:	71,000 km SICRO jul/25 ago/25	UL - CAMPO MOURÃO	
TRECHO:	INÍCIO PONTE S/RIO ITARARÉ (DIV SP/PR) - AV THOMAZ LUIZ ZEBALLOS (GUAÍRA)							
SUBTRECHO:	ENTR BR-272/487 (CAMPO MOURÃO) - ENTR PR-180 (GOIO ERÊ)							
SEGMENTO:	Km 368,5 ao 439,5							
EXTENSÃO:	71,00							
SNV:	272BPR0460 ao 272BPR0500							
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.		PREÇO	VALOR	PERCENTUAL	PERCENTUAL	
		TRABALHO	UNID	UNIT.	PARCIAL	DO CONTRATO	ACUMULADO	FAIXA
4011410(*)	Micro revestimento a frio com emulsão modificada com polímero de 1,5 cm - brita comercial	195.895,76	m²	6,43	1.258.826,15	18,702%	18,702%	A
IN11	Aquisição de RC-1C-E	462,31	t	5.301,66	2.451.021,50			
IN12	Transporte de RC-1C-E	462,31	t	148,67	68.732,84			
4011464(*)	Concreto asfáltico - faixa C - massa comercial	5.236,26	t	29,64	155.207,86	14,013%	32,715%	
COMP001	Massa asfáltica comercial (p/ CAUQ) - usinagem sem fornecimento do ligante	5.236,26	t	229,05	1.199.338,25			
IN03	Aquisição de CAP 50/70	251,34	t	5.253,98	1.320.535,83			
IN04	Transporte de CAP 50/70	251,34	t	621,48	156.203,53			
ADM	Administração Local	1,00	%	2.298.867,30	2.298.867,29	11,378%	44,093%	
4915703(*)	Correção de defeitos com mistura betuminosa	1.302,40	m³	268,59	349.806,40	10,129%	54,222%	
COMP001	Massa asfáltica comercial (p/ CAUQ) - usinagem sem fornecimento do ligante	3.319,82	t	229,05	760.387,25			
IN03	Aquisição de CAP 50/70	159,35	t	5.253,98	837.222,03			
IN04	Transporte de CAP 50/70	159,35	t	621,48	99.033,31			
4915708	Limpeza de sarjeta e meio-fio	767.119,08	m	1,33	1.022.569,73	5,061%	59,283%	
4915724	Catiação mecanizada com fixador de cal	303.010,70	m²	2,95	892.669,53	4,418%	63,702%	
5914389(*)	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	756.588,61	tkm	1,16	877.642,79	4,344%	68,045%	
4915757(*)	Tapa buraco com pintura de ligação - demolição com serra corta piso	296,00	m³	880,04	260.493,02	3,253%	71,298%	
IN01	Aquisição de RR-1C	2,66	t	4.031,85	10.740,85			
IN02	Transporte de RR-1C	2,66	t	148,67	396,06			
COMP001	Massa asfáltica comercial (p/ CAUQ) - usinagem sem fornecimento do ligante	754,50	t	229,05	172.815,36			
IN03	Aquisição de CAP 50/70	36,22	t	5.253,98	190.278,21			
IN04	Transporte de CAP 50/70	36,22	t	621,48	22.507,62			
4915776	Roçada com roçadeira costal	436,86	ha	1.357,59	593.075,45	2,935%	74,234%	
4915744(*)	Capina manual	306.847,63	m²	1,43	437.564,72	2,166%	76,399%	
1107892(*)	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	689,84	m³	575,15	396.757,79	1,964%	78,363%	
5214001(*)	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,3 mm	22.568,53	m²	16,69	376.759,07	1,865%	80,228%	
4915705(*)	Correção de defeitos por fresagem descontínua do revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	1.302,40	m³	216,20	281.574,97	1,394%	81,622%	
4915631(*)	Remendo profundo com imprimação com emulsão asfáltica - demolição mecânica e serra	296,00	m³	538,51	159.397,77	1,353%	82,975%	
IN05	Aquisição de emulsão p/ imprimação	1,54	t	3.941,88	6.062,60			
IN06	Transporte de emulsão p/ imprimação	1,54	t	148,67	228,65			
4900001(*)	Material de base (Brita Graduada)	236,80	m³	129,46	30.655,89			
COMP001	Massa asfáltica comercial (p/ CAUQ) - usinagem sem fornecimento do ligante	150,90	t	229,05	34.562,89			
IN03	Aquisição de CAP 50/70	7,24	t	5.253,98	38.049,33			
IN04	Transporte de CAP 50/70	7,24	t	621,48	4.500,77			
3205866(*)	Gabião caixa 2 x 1 x 1,00 m Zn/Al - D = 2,7 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	298,20	m³	908,81	271.005,65	1,341%	84,316%	
MOB	Mobilização / Desmobilização	2,00	un	120.017,24	240.034,48	1,188%	85,504%	
1600436	Demolição de concreto simples	299,87	m³	716,61	214.889,54	1,064%	86,568%	
0903809(*)	Instalação da usina de pré-misturada a frio com capacidade de 600/h	1,00	un	180.198,81	180.198,80	0,892%	87,460%	
5213850(*)	Operação de sinalização por bandeirola de tecido ou com placa metálica	4.352,00	h	41,40	180.181,50	0,892%	88,352%	
4011353(*)	Pintura de ligação	67.132,80	m²	0,68	45.650,30	0,851%	89,203%	
IN01	Aquisição de RR-1C	30,21	t	4.031,85	121.794,24			
IN02	Transporte de RR-1C	30,21	t	148,67	4.491,08			
4915712	Limpeza de bueiro	3.818,73	m³	39,82	152.042,73	0,753%	89,955%	
4915663(*)	Fresagem descontínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	1.089,28	m³	133,35	145.258,75	0,719%	90,674%	
5914344(*)	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada	103.584,12	tkm	1,27	131.137,50	0,649%	91,323%	
4915743	Corte e limpeza de áreas gramadas	652.032,00	m²	0,15	95.196,67	0,471%	91,794%	
4011358(*)	Tratamento superficial simples com emulsão - brita comercial	9.164,32	m²	2,64	24.193,79	0,414%	92,209%	
IN13	Aquisição de RR-2C	13,65	t	4.211,04	57.497,47			
IN14	Transporte de RR-2C	13,65	t	148,67	2.029,96			
CAN01	Aluguel de Imóvel para Canteiro de Obras (208,51 m²/mês)	5.004,24	m²	16,41	82.119,57	0,406%	92,615%	
4805755	Apiloamento manual	1.344,71	m³	59,71	80.291,16	0,397%	93,013%	
4915734(*)	Recomposição mecanizada de aterro - material de jazida	3.550,00	m³	20,83	73.935,85	0,366%	93,378%	
4915657(*)	Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	728,16	m³	95,52	69.556,75	0,344%	93,723%	
4011276(*)	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial - 100% Proctor modificado	444,00	m³	154,25	68.485,66	0,339%	94,062%	
4915711	Limpeza de descida d'água	25.431,20	m	2,65	67.468,97	0,334%	94,396%	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	537,88	m²	124,75	67.101,85	0,332%	94,728%	
4413996	Enlevamento	3.550,00	m²	16,55	58.741,85	0,291%	95,019%	
103689 (*)	Fornecimento e Instalação de Placa de Obra com Chapa Galvanizada e Estrutura de Madeira	88,60	m²	629,04	55.733,29	0,276%	95,294%	
1505877(*)	Enrocamento de pedra espalhada e compactada mecanicamente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	284,00	m³	182,45	51.815,51	0,256%	95,551%	
4915713	Desobstrução de bueiro	424,30	m³	119,43	50.675,23	0,251%	95,802%	
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário	35.524,93	tkm	1,37	48.775,72	0,241%	96,043%	
2003578(*)	Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 07 - tubo PEAD e brita comercial	213,00	m	216,40	46.092,56	0,228%	96,271%	
5914479(*)	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	43.305,71	tkm	1,01	43.868,68	0,217%	96,488%	
4915764	Poda de árvores com até 5 m de altura	86,60	m³	472,56	40.923,34	0,203%	96,691%	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	2.069,51	kg	18,52	38.327,28	0,190%	96,881%	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	2.069,51	kg	18,27	37.803,70	0,187%	97,068%	
3108022	Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação	5.109,90	m	7,17	36.653,28	0,181%	97,249%	
5213835	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	29.526,00	un.dia	1,21	35.815,03	0,177%	97,426%	
4915636(*)	Capa selante - pedrisco comercial	9.164,32	m²	1,64	15.029,48	0,173%	97,600%	
IN13	Aquisição de RR-2C	4,58	t	4.211,04	19.294,96			
IN14	Transporte de RR-2C	4,58	t	148,67	681,21			
4915742	Roçada mecanizada com roçadeira de arraste	35,68	ha	768,35	27.411,47	0,136%	97,735%	
4915765	Poda de árvores com 5,0 m a 7,5 m de altura	98,00	m³	262,53	25.728,23	0,127%	97,863%	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	268,94	m³	82,12	22.086,42	0,109%	97,972%	
5501702	Destocamento de árvores com diâmetro maior que 0,30 m	113,60	un	175,81	19.971,78	0,099%	98,071%	
4915795(*)	Remoção de emborachados de pneus em rodovia	28,40	t	585,30	16.622,37	0,082%	98,153%	
5213845	Painel de mensagens variáveis, portátil móvel, LED, com banco fotovoltaico de energia e montado em chassi com engate	426,00	h	37,58	16.006,95	0,079%	98,232%	
1505860(*)	Enrocamento de pedra jogada - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	71,00	m³	216,66	15.383,14	0,076%	98,308%	
5501701	Destocamento de árvores com diâmetro de 0,15 a 0,30 m	213,00	un	70,32	14.978,79	0,074%	98,383%	
4011352(*)	Imprimação com emulsão asfáltica	2.368,00	m²	0,97	2.304,06	0,074%	98,456%	
IN05	Aquisição de emulsão p/ imprimação	3,08	t	3.941,88	12.133,10			
IN06	Transporte de emulsão p/ imprimação	3,08	t	148,67	457,61			
4915733(*)	Recomposição manual de aterro - material de jazida	194,54	m³	72,50	14.103,37	0,070%	98,526%	
4915626(*)	Selagem de trincas mecanizada em pavimento flexível com emulsão - areia comercial	2.516,00	m	4,23	10.632,61	0,070%	98,596%	
IN07	Aquisição de emulsão RR-1C-E p/ selagem de trincas	0,80	t	4.287,53	3.447,17			
IN08	Transporte de emulsão RR-1C-E p/ selagem de trincas	0,80	t	148,67	119,53			
2003826(*)	Tubo de concreto PA1 comercial para drenagem - D = 0,80 m - fornecimento e instalação	28,40	m	490,34	13.925,76	0,069%	98,665%	
4915669(*)	Remoção mecanizada de camada granular do pavimento	1.184,00	m³	11,53	13.655,07	0,068%	98,733%	

2003611(*)	Dreno sub-superficial - DSS 04 - tubo PEAD e brita comercial	170,40	m	76,75	13.078,20	0,065%	98,798%
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	107,58	kg	114,98	12.368,98	0,061%	98,859%
5213846	Painel com seta luminosa montado em chassi de caminhão com prancha	1.420,00	h	8,67	12.307,14	0,061%	98,920%
4413985	Regularização manual de taludes de cortes e aterros	284,00	m²	41,06	11.659,62	0,058%	98,977%
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	4.970,00	m³	2,24	11.132,80	0,055%	99,033%
4915726(*)	Recomposição parcial de cerca com mourão de concreto seção quadrada - mourão - areia e brita comerciais	298,20	m	37,27	11.113,31	0,055%	99,088%
1600896	Demolição mecânica de construções provisórias em alvenaria com escavadeira hidráulica - sem reaproveitamento	355,00	m²	27,04	9.599,55	0,048%	99,135%
1600895	Demolição manual de construções provisórias de madeira - sem reaproveitamento	355,00	m²	25,99	9.225,38	0,046%	99,181%
4915760*	Remoção de vestígios de óleo ou graxa na superfície do revestimento do pavimento	264,12	m²	34,42	9.089,68	0,045%	99,226%
2003822(*)	Tubo de concreto PA1 comercial para drenagem - D = 0,60 m - fornecimento e instalação	28,40	m	313,60	8.906,29	0,044%	99,270%
4915698(*)	Remoção de grãos, agregados e solos derramados na pista em rodovias	284,00	t	29,36	8.338,52	0,041%	99,311%
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	1.426,00	un.diá	5,49	7.833,01	0,039%	99,350%
5501706	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	806,82	m³	9,83	7.928,65	0,039%	99,389%
5914389(*)	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	6.270,09	tkm	1,16	7.273,30	0,036%	99,425%
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	1.247,00	un.diá	5,83	7.265,02	0,036%	99,461%
5213838	Cilindro canalizador de tráfego com base quadrada de 111 x 56 x 56 cm - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	954,00	un.diá	7,51	7.161,67	0,035%	99,496%
4915735	Remoção manual de barreira em solo	284,00	m²	24,64	6.998,04	0,035%	99,531%
4915786(*)	Remoção de animais de pequeno porte mortos em rodovia - carga manual	22,01	t	316,46	6.965,17	0,034%	99,566%
1106165(*)	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	14,20	m³	488,34	6.934,48	0,034%	99,600%
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	1.068,00	un.diá	5,55	5.923,12	0,029%	99,629%
4915727	Recomposição parcial de cerca com mourão de concreto - arame	298,20	m	17,71	5.280,22	0,026%	99,655%
4915667(*)	Remoção mecanizada de revestimento asfáltico	236,80	m³	18,92	4.480,25	0,022%	99,678%
2003830(*)	Tubo de concreto PA1 comercial para drenagem - D = 1,00 m - fornecimento e instalação	7,00	m	644,14	4.508,96	0,022%	99,700%
4915672(*)	Limpeza de ponte	522,00	m	8,28	4.322,16	0,021%	99,721%
2003866	Aplicação de geotêxtil não-tecido agulhado com resistência à tração longitudinal de 14 kN/m	426,00	m²	10,13	4.316,65	0,021%	99,743%
4915768	Corte e remoção de árvores	177,50	m³	24,03	4.264,79	0,021%	99,764%
5216111(*)	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	21,20	ud	182,98	3.879,21	0,019%	99,783%
5914329	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em revestimento primário	2.421,93	tkm	1,51	3.647,43	0,018%	99,801%
5914583(*)	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 9 t e com guindauto de 10 t.m - rodovia pavimentada	1.810,50	tkm	1,88	3.403,74	0,017%	99,818%
4413984	Regularização de bota-fora com espalhamento e compactação	568,00	m³	5,95	3.377,32	0,017%	99,835%
5915324(*)	Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia pavimentada	1.618,74	tkm	1,96	3.172,73	0,016%	99,850%
5914434(*)	Transporte com caminhão carroceria de 9 t - rodovia pavimentada	2.618,46	tkm	1,19	3.105,49	0,015%	99,866%
1619003	Demolição mecânica de concreto armado, com escavadeira hidráulica com martelo hidráulico - sem reaproveitamento	35,50	m³	82,47	2.927,68	0,014%	99,880%
5914614(*)	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia pavimentada	1.113,90	tkm	2,55	2.835,97	0,014%	99,894%
4915737(*)	Remoção mecanizada de barreira em solo	355,00	m³	7,77	2.759,41	0,014%	99,908%
4915799(*)	Remoção de espécimes arbóreos de até 20 m tombadas na pista	45,44	t	59,51	2.704,08	0,013%	99,921%
4915738	Remoção mecanizada de barreira em rocha	284,00	m²	8,52	2.419,68	0,012%	99,933%
4915709	Limpeza de valeta de corte	1.040,00	m	1,99	2.065,44	0,010%	99,943%
5213343	Barreira de sinalização tipo I de direcionamento ou bloqueio - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	284,00	un.diá	5,71	1.620,50	0,008%	99,951%
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário	978,68	tkm	1,37	1.343,72	0,007%	99,958%
4915794(*)	Remoção de sucatas derramadas em rodovia - cinta com utilização de 100 vezes	1,42	t	941,14	1.336,41	0,007%	99,965%
4915699(*)	Remoção de vidros, caixas e engradados derramados na pista em rodovia	28,40	t	45,87	1.302,65	0,006%	99,971%
5213383	Cavalete em polietileno zebrado com faixa refletiva - H = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	980,00	un.diá	1,12	1.097,60	0,005%	99,977%
1600898	Remoção de painel publicitário, tipo outdoor, com estrutura e suportes em madeira	45,40	m²	19,17	870,49	0,004%	99,981%
4915736	Remoção manual de barreira em rocha	28,40	m³	30,01	852,39	0,004%	99,985%
5914344(*)	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada	580,42	tkm	1,27	734,81	0,004%	99,989%
4915785(*)	Remoção de animais de grande porte mortos em rodovia - carga e descarga com guindauto	1,06	t	588,00	625,63	0,003%	99,992%
5213848	Luz de advertência e bateria para dispositivos de sinalização - utilização de 200 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	340,00	un.diá	1,53	521,22	0,003%	99,994%
5915014(*)	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia pavimentada	227,20	tkm	1,85	421,00	0,002%	99,996%
1619004	Demolição mecânica de alvenaria com carregadeira de pneus	35,50	m³	10,81	383,86	0,002%	99,998%
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	119,00	un.diá	2,79	331,53	0,002%	100,000%
TOTAL DO PLANO DE TRABALHO (2 ANOS)						20.204.260,98	



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES

DNIT

TEOR E DENSIDADE CAUQ

SUPERINTENDÊNCIA NO ESTADO DO PARANÁ

COMPARATIVO ENTRE MASSA ASFÁLTICA COMERCIAL E PRODUZIDA

Valores de referência	Densidade (t/m³):	2,549
	Teor de CAP:	4,80%

Índices		Especificações	
		mínimo	máximo
Teor %	4,8%	4,5%	5,1%
d (g/cm³)	2,586	-	-
Vv %	4,0	3,00	5,00
RBV %	75,9	75,00	82,00
Estabilidade (KGF)	1330	850	-
Fluência (1/100")	2,8	2,00	4,00
VAM %	16,2	13,00	-
Tração (Kg/cm²)	1,2	0,80	-
Equivalente Areia	59,7	55,00	-
Relação finos betume	1,3	0,80	1,60

Determinação da Densidade Aparente (d)

Porcentagem de Betume :	4,0%	Valores		
C.P. nº		01	02	03
Peso do C.P. ao ar (g)		1225,00	1226,83	1227,10
Peso da água		1230,80	1231,50	1232,50
Peso do C.P. na água (g)		750,50	750,00	751,20
Volume do C.P. (cm³)		480,30	481,50	481,30
Densidade Aparente (g/cm³)		2,550	2,548	2,550
	Média	2,549		



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES

DNIT

TRANSPORTES

SUPERINTENDÊNCIA NO ESTADO DO PARANÁ

TRANSPORTES SR-PR - Usina de Microrrevestimento																
Código	Descrição	unidade	Qtyd	Quantidade total	Origem	Destino	Transporte (LN)			Transporte (RP)			Transporte (P)			
							Cód.	DMT	Momento de transporte	Cód.	DMT	Momento de transporte	Cód.	DMT	Momento de transporte	
0903809(*)	Instalação da usina de pré-misturado a frio com capacidade de 60t/h	un		1												
3713608	Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de madeira a cada 2,5 m e esticador a cada 50 m	m	224	224												
M0069	Arame farpado em aço galvanizado - D = 1,60 mm - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,0002	0,0048	Canteiro	Usina Micro	5914449		0	5914464		0	5914479(*)	0,00	0	0
M0745	Grampo em aço galvanizado para cerca - C = 25,4 mm e E = 3,76 mm (1" x 9 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00001	0,00224	Canteiro	Usina Micro	5914449		0	5914464		0	5914479(*)	0	0	0
M1638	Mourão de madeira - H = 2,10 m e D = 0,10 m - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00693	1,55232	Canteiro	Usina Micro	5914449		0	5914464		0	5914479(*)	0	0	0
M1639	Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 0,15 m - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00078	0,17472	Canteiro	Usina Micro	5914449		0	5914464		0	5914479(*)	0	0	0
5502986	Expurgo de jazida	m³	735	735												
903845	Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico	m³	61,53676	61,53676												
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	tkm	1,5	92,30514	Pedreira	Usina Micro	5914359		0	5914374	4,30	396,912102	5914389(*)	0,90	83,074626	
5502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m²	2940	2940												
919008	Montagem e desmontagem da usina de pré-misturado a frio com capacidade de 60 t/h - inclusive construção e demolição de bases, rampas	un	1	1												
407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	259,64359	259,64359												
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,0011	0,285607949	Canteiro	Usina Micro	5914449		0	5914464		0	5914479(*)	0	0	0
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00002	0,005192872	Canteiro	Usina Micro	5914449		0	5914464		0	5914479(*)	0	0	0
903802	Bacia de contenção para tanque de emulsão de 30000 l, sem cobertura, inclusive demolições	un	2	2												
2009619	Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial	m²	26,384	52,768												
M0156	Bloco de concreto - L = 19 cm, A = 19 cm e C = 39 cm - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,2106	11,1129408	Canteiro	Usina Micro	5914449		0	5914464		0	5914479(*)	0	0	0
1109697	Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:8 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	m³	0,015	0,79152												
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	tkm	1,55909	1,234050917	Areal	Usina Micro	5914359		0	5914374	4,30	5,306418942	5914389(*)	0,90	1,110645825	
M0345	Cal hidratada - saco - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,03134	0,024806237	Canteiro	Usina Micro	5914449		0	5914464		0	5914479(*)	0	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,17549	0,138903845	Canteiro	Usina Micro	5914449		0	5914464		0	5914479(*)	0	0	0
903860	Selador acrílico - camada de fundo com aplicação manual	m²	58,976	117,952												
M1369	Selador acrílico para pintura - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00016	0,01887232	Canteiro	Usina Micro	5914449		0	5914464		0	5914479(*)	0	0	0
903818	Tinta látex - duas camadas com aplicação manual	m²	58,976	117,952												
M1575	Tinta látex à base de resina acrílica - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00025	0,029488	Canteiro	Usina Micro	5914449		0	5914464		0	5914479(*)	0	0	0
903788	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:3 - aplicação manual	m²	58,976	117,952												
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	m³	0,0037	0,4364224												
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	tkm	1,50653	0,657483438	Areal	Usina Micro	5914359		0	5914374	4,3	2,827178785	5914389(*)	0,9	0,591735094	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,45801	0,199858523	Canteiro	Usina Micro	5914449		0	5914464		0	5914479(*)	0	0	0
1107892(*)	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	11,17754	22,35508												
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00085	0,019001818	Canteiro	Usina Micro	5914449		0	5914464		0	5914479(*)	0	0	0
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	tkm	0,95001	21,23754955	Areal	Usina Micro	5914359		0	5914374	4,3	91,32146307	5914389(*)	0,9	19,1137946	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	tkm	0,55131	12,32457915	Pedreira	Usina Micro	5914359		0	5914374	4,30	52,99569037	5914389(*)	0,90	11,09212124	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	tkm	0,55131	12,32457915	Pedreira	Usina Micro	5914359		0	5914374	4,3	52,99569037	5914389(*)	0,9	11,09212124	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,28215	6,307485822	Canteiro	Usina Micro	5914449		0	5914464		0	5914479(*)	0	0	0
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	2,79439	5,58878												
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	tkm	0,89922	5,025542752	Areal	Usina Micro	5914359		0	5914374	4,3	21,60983383	5914389(*)	0,9	4,522988476	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	tkm	1,10262	6,162300604	Pedreira	Usina Micro	5914359		0	5914374	4,3	26,4978926	5914389(*)	0,9	5,546070543	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,28053	1,567820453	Canteiro	Usina Micro	5914449		0	5914464		0	5914479(*)	0	0	0
1619004	Demolição mecânica de alvenaria com carregadeira de pneus	m³	5,2768	10,5536												
M3510	Material demolido - alvenaria - Caminhão basculante 6 m³	tkm	1,5	15,8304	Usina Micro	Bota fora	5914314		0	5914329		0	5914344(*)	5	79,152	
1619006	Demolição mecânica de concreto armado com escavadeira hidráulica	m³	13,97192	27,94384												
3107997	Formas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	6,392	12,784												
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00253	0,03234352	Canteiro	Usina Micro	5914449		0	5914464		0	5914479(*)	0	0	0
M0446	Compensado resinado - E = 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00404	0,05164736	Canteiro	Usina Micro	5914449		0	5914464		0	5914479(*)	0	0	0
M0560	Desmoldante para formas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00002	0,00025568	Canteiro	Usina Micro	5914449		0	5914464		0	5914479(*)	0	0	0
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00037	0,00473008	Canteiro	Usina Micro	5914449		0	5914464		0	5914479(*)	0	0	0
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,0002	0,0025568	Canteiro	Usina Micro	5914449		0	5914464		0	5914479(*)	0	0	0
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00523	0,06686032	Canteiro	Usina Micro	5914449		0	5914464		0	5914479(*)	0	0	0
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,0027	0,0345168	Canteiro	Usina Micro	5914449		0	5914464		0	5914479(*)	0	0	0
919250	Fornecimento e instalação de extintor de espuma 10 l	un	1	2												
M0160	Extintor de incêndio tipo espuma mecânica - V = 10 l - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,0149	0,0298	Canteiro	Usina Micro	5914449		0	5914464		0	5914479(*)	0	0	0
903789	Emboço com argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:2:8 com espessura de 2 cm - aplicação manual	m²	58,976	117,952												
1109675	Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:2:8 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	m³	0,0376	4,4349952												
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	tkm	1,43865	6,380405844	Areal	Usina Micro	5914359		0	5914374	4,3	27,43574513	5914389(*)	0,9	5,74236526	
M0345	Cal hidratada - saco - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,11754	0,521289336	Canteiro	Usina Micro	5914449		0	5914464		0	5914479(*)	0	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,16455	0,72977846	Canteiro	Usina Micro	5914449		0	5914464		0	5914479(*)	0	0	0
407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	kg	2,39096	2,39096												
M2979	Chumbador em aço CA 25 - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,001	0,00239096	Canteiro	Usina Micro	5914449		0	5914464		0	5914479(*)	0	0	0
1107892(*)	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	4,036	4,036												
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00085	0,0034306	Canteiro	Usina Micro	5914449		0	5914464		0	5914479(*)	0	0	0
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	tkm	0,95001	3,83424036	Areal	Usina Micro	5914359		0	5914374	4,3	16,48723355	5914389(*)	0,9	3,450816324	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	tkm	0,55131	2,22508716	Pedreira	Usina Micro	5914359		0	5914374	4,3	9,567874788	5914389(*)	0,9	2,002578444	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	tkm	0,55131	2,22508716	Pedreira	Usina Micro	5914359		0	5914374	4,3	9,567874788	5914389(*)	0,9	2,002578444	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,28215	1,1387574	Canteiro	Usina Micro	5914449		0	5914464		0	5914479(*)	0	0	0
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	1,5001	1,5001												
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	tkm	0,89922	1,348919922	Areal	Usina Micro	5914359		0	5914374	4,3	5,800355665	5914389(*)	0,9	1,21402793	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	tkm	1,10262	1,654040262	Pedreira	Usina Micro	5914359		0	5914374	4,3	7,112373127	5914389(*)	0,9	1,488636236	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,28053	0,420823053	Canteiro	Usina Micro	5914449		0	5914464		0	5914479(*)	0	0	0
1619004	Demolição mecânica de alvenaria com carregadeira de pneus	m³	20,4	20,4												
M3510	Material demolido - alvenaria - Caminhão basculante 6 m³	tkm	1,5	30,6	Usina Micro	Bota fora	5914314		0	5914329		0	5914344(*)	5	153	
1619003	Demolição mecânica de concreto armado com escavadeira hidráulica	m³	5,5361	5,5361												

TRANSPORTES SR-PR															
Código	Descrição	unidade	Qty	Quantidade total	Origem	Destino	Transporte (LN)			Transporte (RP)			Transporte (P)		
							Cód.	DMT	Momento de transporte	Cód.	DMT	Momento de transporte	Cód.	DMT	Momento de transporte
CAN01	Aluguel de Imóvel para Canteiro de Obras (235,72 m²/mês)	m²		2502,12											
	407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg		1034,754											
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,0011	1,1382294	Canteiro	Pista	5914449		0	5914464		0	5914479(*)	35,50	40,4071437
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00002	0,02069508	Canteiro	Pista	5914449		0	5914464		0	5914479(*)	35,5	0,73467534
	4915708 Limpeza de sarjeta e meio-fio	m		383559,54											
	407820 Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	kg		1034,754											
M0014	Aço CA 60 - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,0011	1,1382294	Canteiro	Pista	5914449		0	5914464		0	5914479(*)	35,5	40,4071437
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00002	0,02069508	Canteiro	Pista	5914449		0	5914464		0	5914479(*)	35,5	0,73467534
COMP001	Massa asfáltica comercial (p/ CAUQ) - usinagem sem fornecimento do ligante	t		4730,738											
1107892(*)	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³		344,918											
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00085	0,2931803	Canteiro	Pista	5914449		0	5914464		0	5914479(*)	35,5	10,40790065
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	tkm	0,95001	327,6755492	Areal	Pista	5914359		0	5914374	4,30	1409,004861	5914389(*)	36,40	11927,38999
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	tkm	0,55131	190,1567426	Pedreira	Pista	5914359		0	5914374	4,30	817,6739931	5914389(*)	36,40	6921,70543
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	tkm	0,55131	190,1567426	Pedreira	Pista	5914359		0	5914374	4,3	817,6739931	5914389(*)	36,4	6921,70543
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,28215	97,3186137	Canteiro	Pista	5914449		0	5914464		0	5914479(*)	35,5	3454,810786
5214001(*)	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,3 mm	m²		11284,266											
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00006	0,67705596	Canteiro	Pista	5914449		0	5914464		0	5914479(*)	35,5	24,03548658
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00035	3,9494931	Canteiro	Pista	5914449		0	5914464		0	5914479(*)	35,5	140,2070051
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00048	5,41644768	Canteiro	Pista	5914449		0	5914464		0	5914479(*)	35,5	192,2838926
1106165(*)	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	m³		7,1											
M1097	Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	tkm	0,789	5,6019	Pedreira	Pista	5914359		0	5914374	4,3	24,08817	5914389(*)	36,4	203,90916
1107892(*)	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³		4,97											
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00085	0,0042245	Canteiro	Pista	5914449		0	5914464		0	5914479(*)	35,5	0,14996975
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	tkm	0,95001	4,7215497	Areal	Pista	5914359		0	5914374	4,3	20,30266371	5914389(*)	36,4	171,8644091
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	tkm	0,55131	2,7400107	Pedreira	Pista	5914359		0	5914374	4,3	11,78204601	5914389(*)	36,4	99,73638948
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	tkm	0,55131	2,7400107	Pedreira	Pista	5914359		0	5914374	4,3	11,78204601	5914389(*)	36,4	99,73638948
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,28215	1,4022855	Canteiro	Pista	5914449		0	5914464		0	5914479(*)	35,5	49,78113525
1505860(*)	Enrocamento de pedra jogada - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³		35,5											
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	tkm	1,5	53,25	Pedreira	Pista	5914359		0	5914374	4,3	228,975	5914389(*)	36,4	1938,3
1505877(*)	Enrocamento de pedra espalhada e compactada mecanicamente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³		142											
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	tkm	1,8	255,6	Pedreira	Pista	5914359		0	5914374	4,3	1099,08	5914389(*)	36,4	9303,84
	1600436 Demolição de concreto simples	m³		149,935											
M3505	Material demolido - concreto simples - caminhão basculante 6 m³	tkm	2,4	359,844	Pista	Bota fora			0			0		5	1799,22
	1600895 Demolição manual de construções provisórias de madeira - sem reaproveitamento	m²		177,5											
	1600896 Demolição mecânica de construções provisórias em alvenaria com escavadeira hidráulica - sem reaproveitamento	m²		177,5											
	1600898 Remoção de painel publicitário, tipo outdoor, com estrutura e suportes em madeira	m²		22,7											
	1619003 Demolição mecânica de concreto armado, com escavadeira hidráulica com martelo hidráulico - sem reaproveitamento	m³		17,75											
M3512	Material demolido - concreto armado - Caminhão basculante 6 m³	tkm	2,5	44,375	Pista	Bota fora	5914314		0	5914329		0	5914344(*)	5	221,875
	1416201 Corte de barras de aço CA-50 com maçarico oxiacetileno	cm²	40	710											
	1619004 Demolição mecânica de alvenaria com carregadeira de pneus	m³		17,75											
M3510	Material demolido - alvenaria - Caminhão basculante 6 m³	tkm	1,5	26,625			5914314		0	5914329		0	5914344(*)		0
2003578(*)	Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 07 - tubo PEAD e brita comercial	m		106,5											
M0191	Brita 1	tkm	0,36911	39,310215	Pedreira	Pista	5914359		0	5914374	4,3	169,0339245	5914389(*)	36,4	1430,891826
M0192	Brita 2	tkm	0,36912	39,31128	Pedreira	Pista	5914359		0	5914374	4,3	169,038504	5914389(*)	36,4	1430,930592
M2051	Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14	tkm	0,00088	0,09372	Canteiro	Pista	5914655		0	5914464		0	5914479(*)	35,5	3,32706
M1658	Tubo PEAD corrugado perfurado para drenagem - D = 230 mm - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00233	0,248145	Canteiro	Pista	5914655		0	5914464		0	5914479(*)	35,5	8,8091475
	4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	0,6	63,9											
	4816119 Selo de argila apladoado (solo local)	m²	0,1	10,65											
2003611(*)	Dreno sub-superficial - DSS 04 - tubo PEAD e brita comercial	m		85,2											
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	tkm	0,12	10,224	Pedreira	Pista	5914359		0	5914374	4,3	43,9632	5914389(*)	36,4	372,1536
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	tkm	0,12	10,224	Pedreira	Pista	5914359		0	5914374	4,3	43,9632	5914389(*)	36,4	372,1536
M2051	Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 14 kN/m - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00054	0,046008	Canteiro	Pista	5914449		0	5914464		0	5914479(*)	35,5	1,633284
M2160	Tubo PEAD corrugado perfurado para drenagem - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,0066	0,56232	Canteiro	Pista	5914449		0	5914464		0	5914479(*)	35,5	19,96236
	4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	0,16	13,632											
2003822(*)	Tubo de concreto PA1 comercial para drenagem - D = 0,60 m - fornecimento e instalação	m		14,2											
M2167	Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,60 m - Guindauto 20 t.m	tkm	0,354	5,0268	Canteiro	Pista	5914584		0	5914599		0	5914614(*)	35,5	178,4514
	1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	m³	0,0043	0,06106											
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	tkm	1,50653	0,091988722	Areal	Pista	5914359		0	5914374	4,3	0,395551504	5914389(*)	36,4	3,348389474
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,45801	0,027966091	Canteiro	Pista	5914449		0	5914464		0	5914479(*)	35,5	0,992796216
2003826(*)	Tubo de concreto PA1 comercial para drenagem - D = 0,80 m - fornecimento e instalação	m		14,2											
M2171	Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,80 m - Guindauto 20 t.m	tkm	0,54462	7,733604	Canteiro	Pista	5914584		0	5914599		0	5914614(*)	35,5	274,542942
	1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	m³	0,0055	0,0781											
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	tkm	1,50653	0,171659993	Areal	Pista	5914359		0	5914374	4,3	0,50593797	5914389(*)	36,4	4,282823745
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,45801	0,035770581	Canteiro	Pista	5914449		0	5914464		0	5914479(*)	35,5	1,269855626
2003830(*)	Tubo de concreto PA1 comercial para drenagem - D = 1,00 m - fornecimento e instalação	m		3,5											
M2175	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m - Guindauto 20 t.m	tkm	0,78667	2,753345	Canteiro	Pista	5914584		0	5914599		0	5914614(*)	35,5	97,7437475
	1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	m³	0,00735	0,025725											
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	tkm	1,50653	0,038755484	Areal	Pista	5914359		0	5914374	4,3	0,166648582	5914389(*)	36,4	1,410699627
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,45801	0,011782307	Canteiro	Pista	5914449		0	5914464		0	5914479(*)	35,5	0,418271907
	2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	kg		53,788											
M2158	Argamassa asfáltica - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,001	0,053788	Canteiro	Pista	5914449		0	5914464		0	5914479(*)	35,5	1,909474
	2003866 Aplicação de geotêxtil não-tecido agulhado com resistência à tração longitudinal de 14 kN/m	m²		213											

M2051	Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 14 kN/m - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00026	0,05538	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0	5914479(*)	35,5	1,96599	
M0560	Desmoldante para formas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00002	0,00537882	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0	5914479(*)	35,5	0,19094811	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00002	0,00537882	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0	5914479(*)	35,5	0,19094811	
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00304	0,81758064	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0	5914479(*)	35,5	29,02411272	
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,01011	2,71899351	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0	5914479(*)	35,5	96,52426961	
M1429	Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação	m		2554,948										
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,0021	5,3653908	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0	5914479(*)	35,5	190,4713734	
M0233	Gabião caixa 2 x 1 x 1,00 m Zn/Al - D = 2,7 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³		149,1										
M1097	Gabião tipo caixa em liga de zinco e alumínio revestido com polímero de malha hexagonal - C = 2,00 m, L = 1,00 m e H = 1,00 m - Caminhão	tkm	0,006	0,8946	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0	5914479(*)	35,5	31,7583	
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	tkm	1,725	257,1975	Pedreira	Pista	5914359	0	5914374	4,3	1105,94925	5914389(*)	36,4	9361,989
M1097	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial	m³		222										
M1097	Material de base (brita graduada comercial) - Caminhão basculante 10 m³	tkm	2,2	488,4	Pedreira	Pista	5914359	0	5914374	4,3	2100,12	5914389(*)	36,4	17777,76
M1097	Material de base (brita graduada comercial)	m³	1	222										
M1097	Imprimação com emulsão asfáltica	m²		1184										
M1097	Pintura de ligação	m²		33566,4										
M1097	Micro revestimento a frio com emulsão modificada com polímero de 1,5 cm - brita comercial	m²		97947,88										
M1097	Filler calcário - Caminhão carroceria 9t	tkm	0,00034	33,3022792	Canteiro	Pista	5914404	0	5914419	0	5914434(*)	35,5	1182,230912	
M1097	Usinagem de agregados para microrrevestimento a frio - faixa III - brita comercial - Caminhão basculante 10 m³	tkm	0,0225	2203,8273	Usina Micro	Pista	5914359	0	5914374	0	5914389(*)	35,50	78235,86915	
M1097	Usinagem de agregados para microrrevestimento a frio - faixa III - brita comercial	m³	0,015	1469,2182										
M1097	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	tkm	0,285	418,727187	Pedreira	Usina micro	5914359	0	5914374	4,3	1800,526904	5914389(*)	0,9	376,8544683
M1097	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	tkm	0,1125	165,2870475	Pedreira	Usina micro	5914359	0	5914374	4,3	710,7343043	5914389(*)	0,9	148,7583428
M1097	Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³	tkm	1,1025	1619,813066	Pedreira	Usina micro	5914359	0	5914374	4,3	6965,196182	5914389(*)	0,9	1457,831759
M1097	Concreto asfáltico - faixa C - massa comercial	t		2618,128										
M1097	CAUQ Faixa "C" massa comercial - Caminhão basculante 10 m³	tkm	1	2618,128	Usina	Pista	5914359	0	5914374	0	5914389(*)	45,90	120172,0752	
M1097	Fresagem descontinua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	m³		544,64										
M1097	Revestimento asfáltico (bota-fora) - Caminhão basculante 10 m³	tkm	2,4	1307,136	Pista	Bota fora	5914359	0	5914374	0	5914389(*)	5	6535,68	
M1097	Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	m³		364,08										
M1097	Revestimento asfáltico - Caminhão basculante 10 m³	tkm	2,4	873,792	Pista	Bota fora	5914359	0	5914374	0	5914389(*)	5	4368,96	
M1097	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	m³		2485										
M1097	Regularização de bota-fora com espalhamento e compactação	m³		284										
M1097	Enleivamento	m²		1775										
M1097	Obtenção de grama para replantio - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,023	40,825	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0	5914479(*)	35,5	1449,2875	
M1097	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK) - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00006	0,1065	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0	5914479(*)	35,5	3,78075	
M1097	Adubo orgânico composto - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,0002	0,355	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0	5914479(*)	35,5	12,6025	
M1097	Pó calcário dolomítico - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00018	0,3195	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0	5914479(*)	35,5	11,34225	
M1097	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00075	1,33125	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0	5914479(*)	35,5	47,259375	
M1097	Obtenção de grama para replantio	m²	1	1775										
M1097	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	m³		134,47										
M1097	Apiloamento manual	m³		672,354										
M1097	Selagem de trincas mecanizada em pavimento flexível com emulsão - areia comercial	m		1258										
M1097	Areia média - Caminhão basculante 6 m³	tkm	0,00096	1,20768	Areal	Pista	5914314	0	5914329	4,3	5,193024	5914344(*)	36,4	43,959552
M1097	Remendo profundo com imprimção com emulsão asfáltica - demolição mecânica e serra	m³		148										
M1097	Remendo profundo (bota-fora) - Caminhão basculante 6 m³	tkm	2,1304	315,2992	Pista	Bota fora	5914314	0	5914329	0	5914344(*)	5	1576,496	
M1097	Material de base - Caminhão basculante 6 m³	tkm	1,76	260,48	Pedreira	Pista	5914314	0	5914329	4,3	1120,064	5914344(*)	36,4	9481,472
M1097	Mistura betuminosa (CBUQ) - Caminhão basculante 6 m³	tkm	0,5098	75,4504	Usina	Pista	5914314	0	5914329	0	5914344(*)	45,9	3463,17336	
M1097	Mistura betuminosa	m³	0,2	29,6										
M1097	Remoção mecanizada de revestimento asfáltico	m³		118,4										
M1097	Revestimento asfáltico - Caminhão basculante 6 m³	tkm	2,4	284,16	Pista	Bota fora	5914314	0	5914329	0	5914344(*)	5	1420,8	
M1097	Remoção mecanizada de camada granular do pavimento	m³		592										
M1097	Camada granular (base ou sub-base) - Caminhão basculante 6 m³	tkm	2,063	1221,296	Pista	Bota fora	5914314	0	5914329	0	5914344(*)	5	6106,48	
M1097	Limpeza de ponte	m		261										
M1097	Remoção de grãos, agregados e solos derramados na pista em rodovias	t		142										
M1097	Grãos, agregados e solos derramados na pista - Caminhão basculante 6 m³	tkm	1	142	Pista	Bota fora	5914314	0	5914329	0	5914344(*)	5	710	
M1097	Remoção de vidros, caixas e engradados derramados na pista em rodovia	t		14,2										
M1097	Vidros, caixas e engradados derramados na pista - Caminhão basculante 6 m³	tkm	1	14,2	Pista	Bota fora	5914314	0	5914329	0	5914344(*)	5	71	
M1097	Correção de defeitos com mistura betuminosa	m³		651,2										
M1097	Mistura betuminosa (CBUQ) - Caminhão basculante 10 m³	tkm	2,549	1659,9088	Usina	Pista	5914359	0	5914374	0	5914389(*)	45,9	76189,81392	
M1097	Mistura betuminosa	m³	0	0										
M1097	Correção de defeitos por fresagem descontinua do revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	m³		651,2										
M1097	Revestimento asfáltico (bota- fora) - Caminhão basculante 6 m³	tkm	2,4	1562,88	Pista	Bota fora	5914314	0	5914329	0	5914344(*)	5	7814,4	
M1097	Limpeza de valeta de corte	m		520										
M1097	Limpeza de descida d'água	m		12715,6										
M1097	Limpeza de bueiro	m³		1909,365										
M1097	Desobstrução de bueiro	m³		212,151										
M1097	Caliação mecanizada com fixador de cal	m²		151505,352										
M1097	Recomposição parcial de cerca com mourão de concreto - arame	m		149,1										
M1097	Arame farpado em aço galvanizado - D = 1,60 mm - Caminhão carroceria 5 t	tkm	0,0002	0,02982	Canteiro	Pista	5915322	0	5915323	0	5915324(*)	35,5	1,05861	
M1097	Arame liso em aço galvanizado - D = 2,10 mm (14 BWG) - Caminhão carroceria 5 t	tkm	0,00002	0,002982	Canteiro	Pista	5915322	0	5915323	0	5915324(*)	35,5	0,105861	
M1097	Recomposição manual de aterro - material de jazida	m³		97,27										
M1097	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³	tkm	2,06301	200,6689827	Pista	Bota fora	5914314	0	5914374	0	5914389(*)	5	1003,344914	
M1097	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	m³	1,10027	107,0232629										
M1097	Recomposição mecanizada de aterro - material de jazida	m³		1775										
M1097	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10m³	tkm	2,06301	3661,84275	Pista	Bota fora	5914314	0	5914374	0	5914389(*)	5	18309,21375	
M1097	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	m³	1,10027	1952,97925										
M1097	Remoção manual de barreira em solo	m³		142										
M1097	Remoção manual de barreira em rocha	m³		14,2										
M1097	Remoção mecanizada de barreira em solo	m³		177,5										
M1097	Solo - Caminhão basculante 10 m³	tkm	1,5	266,25	Pista	Bota fora	5914314	0	5914374	0	5914389(*)	5	1331,25	

4915738 Remoção mecanizada de barreira em rocha		m³	142									
M3719	Blocos de rocha ou matacões - Caminhão basculante 6 m³	tkm	1,5	213	Pista	Bota fora	5914314	0	5914329	0 5914344(*)	5	1065
4915742 Roçada mecanizada com roçadeira de arraste		ha	17,838									
4915743 Corte e limpeza de áreas gramadas		m²	326015,999									
4915744(*) Capina manual		m²	153423,816									
4915757(*) Tapa buraco com pintura de ligação - demolição com serra corta piso		m³	148									
M3507	Revestimento asfáltico (Bota-fora) - Caminhão basculante 6 m³	tkm	2,4	355,2	Pista	Bota fora	5914314	0	5914329	0 5914344(*)	5	1776
	4915801 Mistura betuminosa (CBUQ)- Caminhão basculante 6 m³	tkm	2,549	377,252	Usina	Pista	5914314	0	5914329	0 5914344(*)	45,9	17315,8668
	4915801 Mistura betuminosa	m³	1	148								
4915764 Poda de árvores com até 5 m de altura		m³	43,3									
M3506	Material demolido - madeira - Guindauto 10 t.m	tkm	1	43,3	Pista	Bota fora	5914581	0	5914582	0 5914583(*)	5	216,5
4915765 Poda de árvores com 5,0 m a 7,5 m de altura		m³	49									
M3506	Material demolido - madeira - Guindauto 10 t.m	tkm	1	49	Pista	Bota fora	5914581	0	5914582	0 5914583(*)	5	245
4915768 Corte e remoção de árvores		m³	88,75									
M3506	Material demolido - madeira - Guindauto 10 t.m	tkm	1	88,75	Pista	Bota fora	5914581	0	5914582	0 5914583(*)	5	443,75
4915726(*) Reconposição parcial de cerca com mourão de concreto seção quadrada - mourão - areia e brita comerciais		m	149,1									
3716129	Fabricação de mourão de concreto esticador - seção quadrada de 15 cm - areia e brita comerciais - Caminhão carroceria 5 t	tkm	0,00241	0,359331	Canteiro	Pista	5915322	0	5915323	0 5915324(*)	35,5	12,7562505
	3716131 Fabricação de mourão de concreto suporte - seção quadrada de 11 cm - areia e brita comerciais - Caminhão carroceria 5 t	tkm	0,02618	3,903438	Canteiro	Pista	5915322	0	5915323	0 5915324(*)	35,5	138,572049
M0072	Arame liso em aço galvanizado - D = 2,10 mm (14 BWG) - Caminhão carroceria 5 t	tkm	0,00002	0,002982	Canteiro	Pista	5915322	0	5915323	0 5915324(*)	35,5	0,105861
3716129	Fabricação de mourão de concreto esticador - seção quadrada de 15 cm - areia e brita comerciais	un	0,02	2,982								
	407820 Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	kg	1,79632	5,35662624								
M0014	Aço CA 60 - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,0011	0,005892289	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0 5914479(*)	35,5	0,209176255
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00002	0,000107133	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0 5914479(*)	35,5	0,003803205
1116127	Concreto fck = 25 MPa para pré moldados (mourões) - areia e brita comerciais	m³	0,0495	0,147609								
	Areia média lavada - caminhão basculante 10 m³	tkm	0,87165	0,128663385	Areal	Pista	5914359	0	5914374	4,3 0,553252555 5914389(*)	36,4	4,683347209
M0191	Brita 1 - caminhão basculante 10 m³	tkm	1,0322	0,15236201	Pedreira	Pista	5914359	0	5914374	4,3 0,655156642 5914389(*)	36,4	5,545977157
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - caminhão carroceria 15 t	tkm	0,36693	0,05416217	Canteiro	Pista	5914359	0	5914374	0 5914389(*)	35,5	1,922757048
3716131	Fabricação de mourão de concreto suporte - seção quadrada de 11 cm - areia e brita comerciais	un	0,42	62,622								
	407820 Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	kg	1,43771	90,03227562								
M0014	Aço CA 60 - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,0011	0,099035503	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0 5914479(*)	35,5	3,515760363
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00002	0,001800646	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0 5914479(*)	35,5	0,063922916
1116127	Concreto fck = 25 MPa para pré moldados (mourões) - areia e brita comerciais	m³	0,02541	1,59122502								
	Areia média lavada - caminhão basculante 10 m³	tkm	0,87165	1,386991289	Areal	Pista	5914359	0	5914374	4,3 5,964062541 5914389(*)	36,4	50,48648291
M0191	Brita 1 - caminhão basculante 10 m³	tkm	1,0322	1,642462466	Pedreira	Pista	5914359	0	5914374	4,3 7,062588602 5914389(*)	36,4	59,78563375
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - caminhão carroceria 15 t	tkm	0,36693	0,583868197	Canteiro	Pista	5914359	0	5914374	0 5914389(*)	35,5	20,72732098
4915785(*) Remoção de animais de grande porte mortos em rodovia - carga e descarga com guindauto		t	0,532									
M3801	Animais de grande porte mortos em rodovia - Guindauto 20 t.m	tkm	1	0,532	Pista	Bota fora	5914584	0	5914599	0 5914614(*)	5	2,66
4915786(*) Remoção de animais de pequeno porte mortos em rodovia - carga manual		t	11,005									
M3802	Animais de pequeno porte mortos em rodovia - Caminhão carroceria 5 t	tkm	1	11,005	Pista	Bota fora	5915322	0	5915323	0 5915324(*)	5	55,025
4915794(*) Remoção de sucatas derramadas em rodovia - cinta com utilização de 100 vezes		t	0,71									
M3806	Sucatas derramadas em rodovia - Guindauto 20 t.m	tkm	1	0,71	Pista	Bota fora	5914584	0	5914599	0 5914614(*)	5	3,55
4915795(*) Remoção de emborrachados de pneus em rodovia		t	14,2									
M3803	Emborrachados de pneus espalhados em rodovia - Caminhão carroceria 5 t	tkm	1	14,2	Pista	Bota fora	5915322	0	5915323	0 5915324(*)	5	71
4915799(*) Remoção de espécimes arbóreos de até 20 m tombadas na pista		t	22,72									
M3804	Espécimes arbóreos de até 20 m tombados na pista - Guindauto 45 t.m	tkm	1	22,72	Pista	Bota fora	5915012	0	5915013	0 5915014(*)	5	113,6
5212556 Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 0 un.dia			59,5									
M1079	5219544 Cavalete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,01415	0,841925	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0 5914479(*)	35,5	29,8883375
	5213416 Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,0124	0,7378	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0 5914479(*)	35,5	26,1919
	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado tipo autotarrachante com arruela de vedação - D = 6,3 mm e C = 19 mm - Caminhão carr	tkm	0,00008	0,00476	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0 5914479(*)	35,5	0,16898
	5219544 Cavalete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção	un	0,00167	0,099365								
M0366	Cantoneira em aço ASTM A36 galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,01373	0,001364281	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0 5914479(*)	35,5	0,048431991
M0162	Corrente de elo soldado em aço galvanizado com acabamento polido - D = 3,18 mm (1/8") - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00023	2,2854E-05	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0 5914479(*)	35,5	0,000811315
M0163	Gonzo com aba em aço galvanizado - D = 12,7 mm (1/2") - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00008	7,9492E-06	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0 5914479(*)	35,5	0,000282197
2408057	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX	kg	0,10651	0,010583366								
	Eletrodo revestido E60XX - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,001	1,05834E-05	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0 5914479(*)	35,5	0,000375709
2408080	Pintura de acabamento com esmalte epóxi com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura de até 40 µm	m²	1,166	0,11585959								
	Diluyente para tinta epóxi bicomponente ou triccomponente - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00001	1,1586E-06	Canteiro	Pista	5914449(*)	0	5914464(*)	0 5914479(*)	35,5	4,11302E-05
M0718	Tinta esmalte à base de resina epóxi bicomponente - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00013	1,50617E-05	Canteiro	Pista	5914449(*)	0	5914464(*)	0 5914479(*)	35,5	0,000534692
2408079	Pintura de fundo com tinta epóxi com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura de até 120 µm	m²	1,166	0,11585959								
	Diluyente para tinta epóxi bicomponente ou triccomponente - Caminhão carroceria 5 t	tkm	0,00001	1,1586E-06	Canteiro	Pista	5915322	0	5915323	0 5915324(*)	35,5	4,11302E-05
M0717	Tinta à base de resina epóxi bicomponente para fundo preparador de pintura - Caminhão carroceria 5 t	tkm	0,00022	2,54891E-05	Canteiro	Pista	5915322	0	5915323	0 5915324(*)	35,5	0,000904863
1419543 Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até 1/8"		un	10	0,99365								
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção	m²	0,00167	0,099365								
	Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,01178	0,00117052	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0 5914479(*)	35,5	0,041553449
M1367	Película retrorrefletiva tipo I - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00062	6,16063E-05	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0 5914479(*)	35,5	0,002187024
5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço	m²	1	0,099365								
M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00011	1,09302E-05	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0 5914479(*)	35,5	0,00038802
5212557(*) Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel - D = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecime un.dia			713									
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00974	6,94462	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0 5914479(*)	35,5	246,53401
	5219546 Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,06738	48,04194	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0 5914479(*)	35,5	1705,48887
	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carroci	tkm	0,0007	0,4991	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0 5914479(*)	35,5	17,71805
	5213416 Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção	m²	0,00131	0,93403								
M1367	Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,01178	0,011002873	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0 5914479(*)	35,5	0,390602006
M3235	Película retrorrefletiva tipo I - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00062	0,000579099	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0 5914479(*)	35,5	0,020558
5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço	m²	1	0,93403								
	Tinta em pó à base de resina poliéster - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00011	0,000102743	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0 5914479(*)	35,5	0,003647387
5219546 Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção		un	0,00167	1,19071								
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00977	0,011633237	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0 5914479(*)	35,5	0,412979903
1107892(*)	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m3	0,024	0,02857704								

	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00085	2,42905E-05	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0	5914479(*)	35,5	0,000862312	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	tkm	0,95001	0,027148474	Areal	Pista	5914359	0	5914374	4,3	0,116738437	5914389(*)	36,4	0,988204445
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	tkm	0,55131	0,015754808	Pedreira	Pista	5914359	0	5914374	4,3	0,067745674	5914389(*)	36,4	0,573475008
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	tkm	0,55131	0,015754808	Pedreira	Pista	5914359	0	5914374	4,3	0,067745674	5914389(*)	36,4	0,573475008
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,28215	0,008063012	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0	5914479(*)	35,5	0,28623692	
	1419543 Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até 1/8"	un	1	1,19071										
	3106121 Formas de tábuas de pinho - utilização de 3 vezes - fornecimento, instalação e retirada	m²	0,4	0,476284										
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00313	0,001490769	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0	5914479(*)	35,5	0,052922297	
M0560	Desmoldante para formas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00002	9,52568E-06	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0	5914479(*)	35,5	0,000338162	
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00267	0,001271678	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0	5914479(*)	35,5	0,045144579	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00059	0,000281008	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0	5914479(*)	35,5	0,009975768	
M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00198	0,000943042	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0	5914479(*)	35,5	0,033478002	
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,01011	0,004815231	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0	5914479(*)	35,5	0,170940709	
	2408057 Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX	kg	0,00407	0,00484619										
M1397	Eletrodo revestido E60XX - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,001	4,84619E-06	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0	5914479(*)	35,5	0,00017204	
5212558(*)	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, R1 lado 0,414 m - utilização de 600 ciclos - forne un,diã			534										
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,01026	5,47884	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0	5914479(*)	35,5	194,49882	
5219546	Supporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,06738	35,98092	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0	5914479(*)	35,5	1277,32266	
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carroce tkm		0,0007	0,3738	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0	5914479(*)	35,5	13,2699	
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção	m²	0,00138	0,73692										
M1367	Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,01178	0,008680918	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0	5914479(*)	35,5	0,308172575	
M3235	Película retrorrefletiva tipo I - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00062	0,00045689	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0	5914479(*)	35,5	0,016219609	
5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço	m²	1	0,73692										
M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00011	8,10612E-05	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0	5914479(*)	35,5	0,002877673	
5219546	Supporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção	un	0,00167	0,89178										
M0787	Supporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00977	0,008712691	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0	5914479(*)	35,5	0,309300516	
1107892(*)	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m3	0,024	0,02140272										
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00085	1,81923E-05	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0	5914479(*)	35,5	0,000645827	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	tkm	0,95001	0,02032798	Areal	Pista	5914359	0	5914374	4,3	0,087431032	5914389(*)	36,4	0,740113848
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	tkm	0,55131	0,011799534	Pedreira	Pista	5914359	0	5914374	4,3	0,050737994	5914389(*)	36,4	0,429503022
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	tkm	0,55131	0,011799534	Pedreira	Pista	5914359	0	5914374	4,3	0,050737994	5914389(*)	36,4	0,429503022
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,28215	0,006038777	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0	5914479(*)	35,5	0,214376599	
	1419543 Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até 1/8"	un	1	0,89178										
	3106121 Formas de tábuas de pinho - utilização de 3 vezes - fornecimento, instalação e retirada	m²	0,4	0,356712										
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00313	0,001116509	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0	5914479(*)	35,5	0,039636054	
M0560	Desmoldante para formas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00002	7,13424E-06	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0	5914479(*)	35,5	0,000253266	
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00267	0,000952421	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0	5914479(*)	35,5	0,033810947	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00059	0,00021046	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0	5914479(*)	35,5	0,007471333	
M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00198	0,00070629	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0	5914479(*)	35,5	0,025073286	
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,01011	0,003606358	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0	5914479(*)	35,5	0,12802572	
	2408057 Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX	kg	0,00407	0,003629545										
M1397	Eletrodo revestido E60XX - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,001	3,62954E-06	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0	5914479(*)	35,5	0,000128849	
5212560(*)	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, un,diã			623,5										
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,0124	7,7314	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0	5914479(*)	35,5	274,4647	
5219546	Supporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,06738	42,01143	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0	5914479(*)	35,5	1491,405765	
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carroce tkm		0,0007	0,43645	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0	5914479(*)	35,5	15,493975	
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção	m²	0,00167	1,041245										
M1367	Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,01178	0,012265866	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0	5914479(*)	35,5	0,435438247	
M3235	Película retrorrefletiva tipo I - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00062	0,000645572	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0	5914479(*)	35,5	0,022917802	
5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço	m²	1	1,041245										
M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00011	0,000114537	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0	5914479(*)	35,5	0,004066062	
5219546	Supporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção	un	0,00167	1,041245										
M0787	Supporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00977	0,010172964	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0	5914479(*)	35,5	0,36114021	
1107892(*)	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m3	0,024	0,02498988										
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00085	2,12414E-05	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0	5914479(*)	35,5	0,00075407	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	tkm	0,95001	0,023740636	Areal	Pista	5914359	0	5914374	4,3	0,102084734	5914389(*)	36,4	0,864159147
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	tkm	0,55131	0,013777171	Pedreira	Pista	5914359	0	5914374	4,3	0,059241834	5914389(*)	36,4	0,501489015
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	tkm	0,55131	0,013777171	Pedreira	Pista	5914359	0	5914374	4,3	0,059241834	5914389(*)	36,4	0,501489015
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,28215	0,007050895	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0	5914479(*)	35,5	0,25030676	
	1419543 Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até 1/8"	un	1	1,041245										
	3106121 Formas de tábuas de pinho - utilização de 3 vezes - fornecimento, instalação e retirada	m²	0,4	0,416498										
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00313	0,001303639	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0	5914479(*)	35,5	0,046279175	
M0560	Desmoldante para formas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00002	8,32996E-06	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0	5914479(*)	35,5	0,000295714	
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00267	0,00111205	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0	5914479(*)	35,5	0,039477763	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00059	0,000245734	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0	5914479(*)	35,5	0,008723551	
M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00198	0,000824666	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0	5914479(*)	35,5	0,029275644	
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,01011	0,004210795	Canteiro	Pista	5914449	0	5914464	0	5914479(*)	35		

[illegible]



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES

DNIT

CRONOGRAMA

SUPERINTENDÊNCIA NO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA: BR-272/PR TRECHO: INÍCIO PONTE S/RIO ITARARÉ (DIV SP/PR) - AV THOMAZ LUIZ ZEBALLOS (GUAIÁRA) SUBTRECHO: ENTR BR-272/487 (CAMPO MOURÃO) - ENTR PR-180 (GOIO ERÉ) SEGMENTO: Km 368,5 ao 439,5 EXTENSÃO: 71 SNV: 272BPR0460 ao 272BPR0500		Extensão (km): 71,00		SICRO/PR jul/25 out/25		UL - Campo Mourão/PR																							
		Referência: Data Base: Data:																											
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANT. TRABALHO	UNID.	PREÇO UNIT.	PREÇO PARCIAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
GRUPO I	I - CONSERVAÇÃO OU FAIXA DE DOMÍNIO E DISPOSITIVOS -	24,000	mês	130.664,85	3.135.956,40	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	
II - CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA																													
4915712	Limpeza de bueiro	3.818,730	m³	39,82	152.042,73	1,00%	2,00%	2,00%	2,00%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	
4915713	Desobstrução de bueiro	424,302	m³	119,43	50.675,23	1,00%	2,00%	2,00%	2,00%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	
4915709	Limpeza de valeta de corte	1.040,000	m	1,99	2.065,44	1,00%	2,00%	2,00%	2,00%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	
4915786(*)	Remoção de animais de pequeno porte mortos em rodovia - carga manual	22,010	t	316,46	6.965,17	1,00%	2,00%	2,00%	2,00%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	
4915785(*)	Remoção de animais de grande porte mortos em rodovia - carga e descarga com guindauto	1,064	t	588,00	625,63	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	
4915794(*)	Remoção de sucatas derramadas em rodovia - cinta com utilização de 100 vezes	1,420	t	941,14	1.336,41	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	
4915698(*)	Remoção de grãos, agregados e solos derramados na pista em rodovias	284,000	t	29,36	8.338,52	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	
4915795(*)	Remoção de emborachados de pneus em rodovia	28,400	t	585,30	16.622,37	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	
4915699(*)	Remoção de vidros, caixas e engradados derramados na pista em rodovia	28,400	t	45,87	1.302,65	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	
4915760*	Remoção de vestígios de óleo ou graxa na superfície do revestimento do pavimento	264,120	m²	34,42	9.089,68	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	
1600898	Remoção de painel publicitário, tipo outdoor, com estrutura e suportes em madeira	45,400	m²	19,17	870,49	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	
4915799(*)	Remoção de espécimes arbóreos de até 20 m tombadas na pista	45,440	t	59,51	2.704,08	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	
4915768	Corte e remoção de árvores	213,000	m³	24,03	4.264,79	2,00%	3,00%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	
5501701	Destocamento de árvores com diâmetro de 0,15 a 0,30 m	213,000	un	70,32	14.978,79	2,00%	3,00%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	
5501702	Destocamento de árvores com diâmetro maior que 0,30 m	113,600	un	175,81	19.971,78	2,00%	3,00%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	
4915764	Podá de árvores com até 5 m de altura	86,600	m³	472,56	40.923,34	2,00%	3,00%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	
4915765	Podá de árvores com 5,0 m a 7,5 m de altura	98,000	m³	262,53	25.728,23	2,00%	3,00%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%	
4915757(*)	Tapa buraco com pintura de ligação - demolição com serra corta piso	296,000	m³	880,04	260.493,02	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	
COMP001	Massa asfáltica comercial (p/ CAUQ) - usinagem sem fornecimento do ligante	754,504	t	229,05	172.815,36	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	
4915705(*)	Correção de defeitos por fresagem descontínua do revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	1.302,400	m³	216,20	281.574,97	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	
4915703(*)	Correção de defeitos com mistura betuminosa	1.302,400	m³	268,59	349.806,40	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	
4011353(*)	Pintura de ligação	26.048,000	m²	0,68	17.712,64	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	
COMP001	Massa asfáltica comercial (p/ CAUQ) - usinagem sem fornecimento do ligante	3.319,816	t	229,05	760.387,25	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	
4915631(*)	Remendo profundo com imprimação com emulsão asfáltica - demolição mecânica e serra	296,000	m³	538,51	159.397,77	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	
4900001(*)	Material de base (Brita Graduada)	236,800	m³	129,46	30.655,89	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	
COMP001	Massa asfáltica comercial (p/ CAUQ) - usinagem sem fornecimento do ligante	150,900	t	229,05	34.562,89	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	
491																													

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UNID.	PREÇO	PREÇO	CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO																							
		TRABALHO		UNIT.	PARCIAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1619003	Demolição mecânica de concreto armado, com escavadeira hidráulica com martelo hidráulico - sem reaproveitamento	35,500	m³	82,47	2.927,68	1,00%	3,00%	3,00%	4,43%	4,43%	4,43%	4,43%	4,43%	4,43%	4,43%	4,43%	4,43%	4,43%	4,43%	4,43%	4,43%	4,43%	4,43%	4,43%	4,43%	4,43%	4,43%	4,43%	4,43%
4413996	Enlameamento	3.550,000	m²	16,55	58.741,85	1,00%	3,00%	3,00%	4,43%	4,43%	4,43%	4,43%	4,43%	4,43%	4,43%	4,43%	4,43%	4,43%	4,43%	4,43%	4,43%	4,43%	4,43%	4,43%	4,43%	4,43%	4,43%	4,43%	4,43%
V - SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO DE OBRA																													
5213848	Luz de advertência e bateria para dispositivos de sinalização - utilização de 200 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	340,000	un.dia	1,53	521,22							10,00%	15,00%	20,00%						15,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%					
5213846	Painel com seta luminosa montado em chassi de caminhão com prancha	1.420,000	h	8,67	12.307,14							10,00%	15,00%	20,00%						15,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%					
5213845	Painel de mensagens variáveis, portátil móvel, LED, com banco fotovoltaico de energia e montado em chassi com engate	426,000	h	37,58	16.006,95							10,00%	15,00%	20,00%						15,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%					
5213343	Barreira de sinalização tipo I de direcionamento ou bloqueio - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	284,000	un.dia	5,71	1.620,50							10,00%	15,00%	20,00%						15,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%					
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	1.068,000	un.dia	5,55	5.923,12							10,00%	15,00%	20,00%						15,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%					
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	1.426,000	un.dia	5,49	7.833,01								15,00%	15,00%	30,00%						10,00%	10,00%	10,00%	10,00%					
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	1.247,000	un.dia	5,83	7.265,02							10,00%	20,00%	15,00%						15,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%					
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	119,000	un.dia	2,79	331,53							10,00%	20,00%	15,00%						15,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%					
5213835	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	29.526,000	un.dia	1,21	35.815,03	3,00%	3,00%	4,27%	4,27%	4,27%	4,27%	4,27%	4,27%	4,27%	4,27%	4,27%	4,27%	4,27%	4,27%	4,27%	4,27%	4,27%	4,27%	4,27%	4,27%	4,27%	4,27%	4,27%	
5213838	Cilindro canalizador de tráfego com base quadrada de 111 x 56 x 56 cm - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	954,000	un.dia	7,51	7.161,67							10,00%	15,00%	20,00%						15,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%					
5213383	Cavalete em polietileno zebrado com faixa refletiva - H = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	980,000	un.dia	1,12	1.097,60							10,00%	15,00%	20,00%						15,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%					
5213850(*)	Operação de sinalização por bandeirola de tecido ou com placa metálica	4.352,000	h	41,40	180.181,50	3,00%	3,00%	4,27%	4,27%	4,27%	4,27%	4,27%	4,27%	4,27%	4,27%	4,27%	4,27%	4,27%	4,27%	4,27%	4,27%	4,27%	4,27%	4,27%	4,27%	4,27%	4,27%	4,27%	4,27%
VI - SERVIÇOS AUXILIARES																													
5914479(*)	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	43.305,711	tkm	1,01	43.868,68	2,45%	2,50%	2,76%	3,81%	3,86%	2,89%	4,50%	7,10%	7,82%	6,41%	2,89%	2,89%	3,86%	3,86%	5,30%	5,67%	5,67%	5,67%	5,67%	2,89%	2,89%	2,89%	2,89%	2,89%
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário	35.524,926	tkm	1,37	48.775,72	2,45%	2,50%	2,76%	3,81%	3,86%	2,89%	4,50%	7,10%	7,82%	6,41%	2,89%	2,89%	3,86%	3,86%	5,30%	5,67%	5,67%	5,67%	5,67%	2,89%	2,89%	2,89%	2,89%	2,89%
5914389(*)	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	756.588,613	tkm	1,16	877.642,79	2,45%	2,50%	2,76%	3,81%	3,86%	2,89%	4,50%	7,10%	7,82%	6,41%	2,89%	2,89%	3,86%	3,86%	5,30%	5,67%	5,67%	5,67%	5,67%	2,89%	2,89%	2,89%	2,89%	2,89%
5914329	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em revestimento primário	2.421,932	tkm	1,51	3.647,42	2,45%	2,50%	2,76%	3,81%	3,86%	2,89%	4,50%	7,10%	7,82%	6,41%	2,89%	2,89%	3,86%	3,86%	5,30%	5,67%	5,67%	5,67%	5,67%	2,89%	2,89%	2,89%	2,89%	2,89%
5914344(*)	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada	103.584,123	tkm	1,27	131.137,49	2,45%	2,50%	2,76%	3,81%	3,86%	2,89%	4,50%	7,10%	7,82%	6,41%	2,89%	2,89%	3,86%	3,86%	5,30%	5,67%	5,67%	5,67%	5,67%	2,89%	2,89%	2,89%	2,89%	2,89%
5914614(*)	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia pavimentada	1.113,896	tkm	2,55	2.835,97	2,45%	2,50%	2,76%	3,81%	3,86%	2,89%	4,50%	7,10%	7,82%	6,41%	2,89%	2,89%	3,86%	3,86%	5,30%	5,67%	5,67%	5,67%	5,67%	2,89%	2,89%	2,89%	2,89%	2,89%
5915324(*)	Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia pavimentada	1.618,742	tkm	1,96	3.172,73	2,45%	2,50%	2,76%	3,81%	3,86%	2,89%	4,50%	7,10%	7,82%	6,41%	2,89%	2,89%	3,86%	3,86%	5,30%	5,67%	5,67%	5,67%	5,67%	2,89%	2,89%	2,89%	2,89%	2,89%
5914434(*)	Transporte com caminhão carroceria de 9 t - rodovia pavimentada	2.618,464	tkm	1,19	3.105,49	2,45%	2,50%	2,76%	3,81%	3,86%	2,89%	4,50%	7,10%	7,82%	6,41%	2,89%	2,89%	3,86%	3,86%	5,30%	5,67%	5,67%	5,67%	5,67%	2,89%	2,89%	2,89%	2,89%	2,89%
5914583(*)	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 9 t e com guindauto de 10 t.m - rodovia pavimentada	1.810,500	tkm	1,88	3.403,74	2,45%	2,50%	2,76%	3,81%	3,86%	2,89%	4,50%	7,10%	7,82%	6,41%	2,89%	2,89%	3,86%	3,86%	5,30%	5,67%	5,67%	5,67%	5,67%	2,89%	2,89%	2,89%	2,89%	2,89%
5915014(*)	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia pavimentada	227,200	tkm	1,85	421,00	2,45%	2,50%	2,76%	3,81%	3,86%	2,89%	4,50%	7,10%	7,82%	6,41%	2,89%	2,89%	3,86%	3,86%	5,30%	5,67%	5,67%	5,67%	5,67%	2,89%	2,89%	2,89%	2,89%	2,89%
VIII- INSTALAÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO																													
MOB	Mobilização / Desmobilização	2,000	un	120.017,24	240.034,48	25,00%					25,00%																	50,00%	
103689 (*)	Fornecimento e Instalação de Placa de Obra com Chapa Galvanizada e Estrutura de Madeira	88,600	m²	629,04	55.733,29	10,00%	50,00%	40,00%																					
5216111(*)	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	21,200	ud	182,98	3.879,21	10,00%	50,00%	40,00%																					
0903809(*)	Instalação da usina de pré-misturado a frio com capacidade de 60t/h	1,000	un	180.198,81	180.198,80																					6,00%			
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário	978,681	tkm	1,37	1.343,72																					6,00%			
5914389(*)	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	6.270,089	tkm	1,16	7.273,30																					6,00%			
5914344(*)	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada	580,421	tkm	1,27	734,81																					6,00%			
CAN01	Aluguel de Imóvel para Canteiro de Obras (208,51 m²/mês)	5.004,240	m²	16,41	82.119,57	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%
IX- ADMINISTRAÇÃO LOCAL																													
ADM	Administração Local	1,000	%	2.298.867,30	2.298.867,29	2,03%	2,97%	2,63%	3,51%	4,17%	5,46%	3,15%	7,02%	7,50%	8,66%	2,06%	2,06%	3,23%	3,54%	5,16%	8,39%	5,35%	5,35%	5,35%	2,58%	2,96%	2,06%	2,06%	2,74%
X- AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAIS ASFÁLTICOS																													
IN01	Aquisição de RR-1C	32,872	t	4.031,85	132.535,10	0,70%	0,70%	4,00%	6,00%	10,00%	20,14%	0,70%	0,70%	0,70%	0,70%	0,70%	0,70%	4,00%	6,00%	10,00%	20,06%	0,70%	0,70%	0,70%	4,00%	6,00%	0,70%	0,70%	0,70%
IN02	Transporte de RR-1C	32,872	t	148,67	4.887,14	0,70%	0,70%	4,00%	6,00%	10,00%	20,14%	0,70%	0,70%	0,70%	0,70%	0,70%	0,70%	4,00%	6,00%	10,00%	20,06%	0,70%	0,70%	0,70%	4,00%	6,00%	0,70%	0,70%	0,70%
IN03	Aquisição de CAP 50/70	454,148	t	5.253,98	2.386.085,41	0,70%	0,70%	4,00%	6,00%	10,00%	20,14%	0,70%	0,70%	0,70%	0,70%	0,70%	0,70%	4,00%	6,00%	10,00%	20,06%	0,70%	0,70%	0,70%	4,00%	6,00%	0,70%	0,70%	0,70%
IN04	Transporte de CAP 50/70	454,148	t	621,48	282.245,26	0,70%	0,70%	4,00%	6,00%	10,00%	20,14%	0,70%	0,70%	0,70%	0,70%	0,70%	0,70%	4,00%	6,00%	10,00%	20,06%	0,70%	0,70%	0,70%	4,00%	6,00%	0,70%		



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES

DNIT

SINALIZAÇÃO DE OBRA

SINALIZAÇÃO DE OBRAS: Cálculo de quantitativos

Segundo Anexo XIII da Resolução 08/2023

Para a execução dos serviços que envolvem intervenções na pista e acostamento, são previstos dispositivos de sinalização de obras para que se obtenha um controle temporário de tráfego a fim de alertar os usuários das condições atípicas na pista, acostamento ou área contígua ao acostamento, garantindo-se a segurança dos usuários da rodovia e dos trabalhadores envolvidos. Deve-se levar em conta a natureza dos trabalhos que afetarão o tráfego, as características da rodovia, a duração dos serviços, o posicionamento do trabalho na pista e as particularidades físicas do trecho em obras.

No planejamento e execução do controle temporário de tráfego, deve-se atentar à regulamentação existente, em especial aos seguintes instrumentos:

- a) Código de Trânsito Brasileiro – CTB, Lei nº 9.503/1997;
- b) Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do CONTRAN, Volume VII – Sinalização Temporária – Resolução CONTRAN nº 690/2017;
- c) Manual de Sinalização de Obras e Emergências (Publicação IPR-738 – DNIT, 2010), nos casos em que o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito for omissivo;
- d) ABNT NBR 14.644:2013 – Sinalização vertical viária - películas;
- e) ABNT NBR 15.071:2015 – Cones para sinalização de tráfego;
- f) ABNT NBR 15.692:2009 – Cilindro canalizador de tráfego;
- g) ABNT NBR 16.330:2014 – Cavaletes e barreiras tipos I, II e III;

Para o Plano Anual de Trabalho e Orçamento - PATO, adotam-se os projetos-tipo de sinalização de obra para vias rurais constantes do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do CONTRAN, Volume VII – Sinalização Temporária – Resolução CONTRAN nº 690/2017 listados a seguir:

Projetos-Tipo adotados por serviço segundo impacto na pista

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 demande 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

De acordo com os projetos-tipo elencados acima, retirados do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do CONTRAN, Volume VII – Sinalização Temporária, seguem listados os quantitativos mínimos dos dispositivos e operadores necessários em cada tipo:

Dispositivos utilizados em cada Projeto-Tipo

Código Dispositivo	Descrição	Quantidade no Projeto-Tipo			
		1	3	16	17
R-1	Parada Obrigatória (Pare e Siga)	-	4	-	4
R-7	Proibido Ultrapassar	-	4	-	-
R-19	Velocidade Máxima permitida	2	6	-	4
A-24	Obras ou serviço	1	-	-	-
A-15 + distância	Parada Obrigatória a frente com indicação de distância	-	2	-	2
A-24 + distância	Obras ou serviço com indicação de distância	2	4	2	2
Desvio	Desvio (1,25 x 0,40 m)	-	1	-	-
Fim das obras	Fim das obras (1,25 x 0,80 m)	2	2	-	-
Sem acostamento	Trecho sem acostamento (1,75 x 1,00 m)	1	-	1	-
Cone	Cone plástico para canalização de trânsito	*	*	*	*
Tambor	Cilindro canalizador de tráfego com base quadrada	*	*	-	-
Caval. Articulado	Cavalete Articulado	1	6	-	3

Os serviços de placas e cavaletes possuem seus preços unitários por unidade/dia. Em função deste fato, há a necessidade de converter seus quantitativos obtidos através dos projetos tipos (unidade) em uma estimativa de unidades empregadas ao dia.

Para a estimativa, são 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"),

Cálculo do tempo de execução de cada Projeto tipo

Projeto tipo	Tempo Execução (h)	Dias
1	(não usado neste PATO)	
3	437,17	59,62
16	(não usado neste PATO)	
17	1521,64	207,51

Cálculo da quantidade de un.dia para os dispositivos de cada Projeto tipo

Código Dispositivo	Descrição	Quantidade un.dia				Total
		1	3	16	17	
R-1	Parada Obrigatória (Pare e Siga)	-	238	-	830	1.068
R-7	Proibido Ultrapassar	-	238	-	-	238
R-19	Velocidade Máxima permitida	-	358	-	830	1.188
A-24	Obras ou serviço	-	-	-	-	-
A-15 + distância	Parada Obrigatória a frente com indicação de distância	-	119	-	415	534
A-24 + distância	Obras ou serviço com indicação de distância	-	238	-	415	653
Desvio	Desvio (1,25 x 0,40 m)	-	60	-	-	60
Fim das obras	Fim das obras (1,25 x 0,80 m)	-	119	-	-	119
Sem acostamento	Trecho sem acostamento (1,75 x 1,00 m)	-	-	-	-	-
Caval. Articulado	Cavalete Articulado	-	358	-	623	980

Para quantificação dos dispositivos de canalização necessários em cada Projeto-tipo, deve ser somada a extensão de todas as áreas de influência correspondentes (*Figura 1*), inclusive a extensão da área de serviço e a extensão das áreas de separação de faixas, para situações com alternância de passagem. A extensão do serviço é variável, pelo que foi adotada a premissa de 1,0 km (1.000 metros) de frente de serviço, exceto para os serviços de conservação corretiva rotineira associados ao Projeto-Tipo 17.

Com a extensão total das áreas afetadas e considerado ainda o espaçamento necessário entre cones, que depende diretamente da velocidade da via (*Figura 2*), calcula-se:

Via Rural

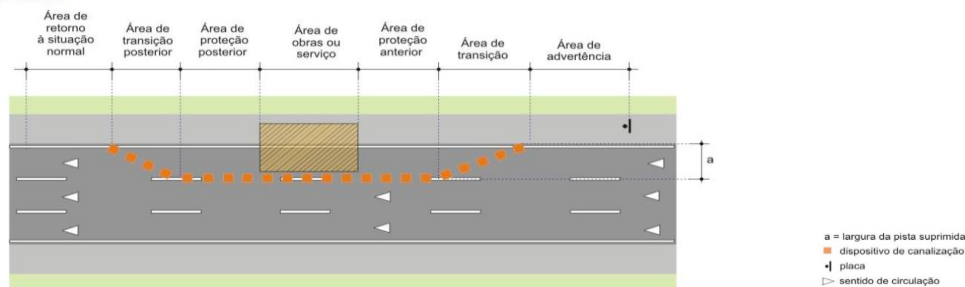


Figura 1 - Divisão das Áreas definidas para via rural

(Fonte: Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do CONTRAN, Volume VII – Sinalização Temporária)

(km/h)	(m)
$V \leq 40$	3
$40 < V \leq 60$	8
$60 < V \leq 100$	10
$100 < V \leq 120$	15

Figura 2 - Espaçamento entre os cones

(Fonte: Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do CONTRAN, Volume VII – Sinalização Temporária)

Memória de cálculo do quantitativo de Dispositivos Canalizadores

Dado	Projeto-Tipo			
	1	3	16	17
Extensão do Serviço (m)	1.000	1.000	1.000	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)	10	10	10	16
Total	114	164	111	51

Os dispositivos de canalização adotados no Plano Anual de Trabalho e Orçamento são cones e cilindros. Para os Projetos-tipo 1 e 3, intervenções de longa duração, considera-se 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 são **100% cones**.

Observa-se que todos os dispositivos são reutilizáveis dentro de um mesmo empreendimento.

Código Dispositivo	Descrição	Quantidade no Projeto-Tipo			
		1	3	16	17
Cone	Cone plástico para canalização de trânsito	103	148	111	51
Tambor	Cilindro canalizador de tráfego com base quadrada	11	16	-	-

Os serviços 5213835 - Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, implantação e retirada e 5213838 - Cilindro canalizador de tráfego com base quadrada de 111 x 56 x 56 cm - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária, também possuem seus preços unitários por unidade/dia. Em função deste fato, há a necessidade de converter o quantitativo de cones e cilindros obtidos através dos projetos tipos (unidade) em uma estimativa de unidades empregadas ao dia.

Para a estimativa, são considerados os tempos de execução previstos para cada projeto tipo, 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.

Código Dispositivo	Descrição	Quantidade no Projeto-Tipo				Total
		1	3	16	17	
Cone	Cone plástico para canalização de trânsito	-	8.823	-	10.583	19.406
Tambor	Cilindro canalizador de tráfego com base quadrada	-	954	-	-	954

As operações por bandeira e "Pare e Siga" são realizadas por trabalhadores remunerados por hora de operação, assim se considera que:

a) Para os serviços de intervenção funcional / DSM das pistas e acostamentos, incluindo sinalização horizontal para abertura ao tráfego, drenagem, obras de arte especiais e serviços complementares, o tempo de operação se dará pela duração de cada serviço. Foi considerado para tanto o tempo de execução dos serviços de acordo com suas respectivas produções horárias e ainda a quantidade de operadores correspondentes a cada Projeto-tipo indicado.

Duração dos Serviços contemplados no PATO e o Projeto-Tipo de Sinalização de Obra

Código SICRO	Descrição / Local	Unidade	Quantidade	Produção Horária (und/h)	Tempo de Execução (h)	Tempo de Bandeirola (h)	Projeto Tipo
PISTA ROLAMENTO							
4915757(*)	Tapa buraco com pintura de ligação - demolição com serra corta piso	m³	296,000	0,56	528,57		17
4915703(*)	Correção de defeitos com mistura betuminosa	m³	1.302,400	2,25	578,84		17
4915631(*)	Remendo profundo com imprimação com emulsão asfáltica - demolição mecânica e serra	m³	296,000	1,00	296,00		17
4915663(*)	Fresagem descontinua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	m³	1.089,280	49,03	22,22	22,22	3
4915657(*)	Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	m³	728,160	89,69	8,12	8,12	3
4011464(*)	Concreto asfáltico - faixa C - massa comercial	t	5.236,256	99,60	52,57	52,57	3
4011353(*)	Pintura de ligação	m²	67.132,800	1.500,00	44,76	44,76	3
4011410(*)	Micro revestimento a frio com emulsão modificada com polímero de 1,5 cm - brita comercial	m²	195.895,760	664,00	295,02	295,02	3

4915667(*)	Remoção mecanizada de revestimento asfáltico	m³	236,800	76,50	3,10	3,10	3
4915669(*)	Remoção mecanizada de camada granular do pavimento	m³	1.184,000	228,21	5,19	5,19	3
4011276(*)	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial - 100% Proctor modificado	m³	444,000	113,18	3,92	3,92	3
4011352(*)	Imprimação com emulsão asfáltica	m²	2.368,000	1.038,46	2,28	2,28	3
	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						
5214001(*)	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,3 mm	m²	22568,532	190,90	118,2217496	118,2217496	17

Operadores correspondentes a cada Projeto-tipo indicado

Projeto Tipo	Descrição do Serviço	Quantidade de Operadores de Bandeirola/Pare e Siga	Horas de Serviço	Horas de Operação
3	Fixo na pista com operação Pare e Siga	4	437,174	1.748,696
17	Móvel na pista com operação Pare e Siga	4	118,222	472,887
	TOTAL			2.221,583

Como premissa, adota-se um conjunto de dispositivos e operadores para cada projeto-tipo. Por fim, as quantidades dos dispositivos e operadores necessários para realizar a Sinalização de Obras é apresentada conforme tabela a seguir:

Resumo de Quantidades para Sinalização de Obras

INTERVENÇÕES PISTA / ACOSTAMENTO						
Código SICRO	Descrição	Unidade	Quantidade			
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	1.068,000			
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	1.426,000			
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	-			
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/A-24 + ind. distância)	un.dia	1.187,000			
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	60,000			
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	119,000			
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	-			
5213835	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	19.406,000			
5213838	Cilindro canalizador de tráfego com base quadrada de 111 x 56 x 56 cm - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	954,000			
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	980,000			
5213850(*)	Operação de sinalização por bandeirola de tecido ou com placa metálica	h	2.221,583			
MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO ROTINEIRA						
Código SICRO	Descrição	Dias úteis/ano	Taxa	Descrição taxa	Anos	Qtde (un.dia)
5213835	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	253,00	20,000	un.dia/dia útil (serviços perto da plataforma da via)	2	10.120,000
Código SICRO	Descrição	Extensão (km)	Taxa	Descrição taxa	Anos	Qtde (h)
5213850(*)	Operação de sinalização por bandeirola de tecido ou com placa metálica	71,00	15,000	h por km por ano	2	2.130,000

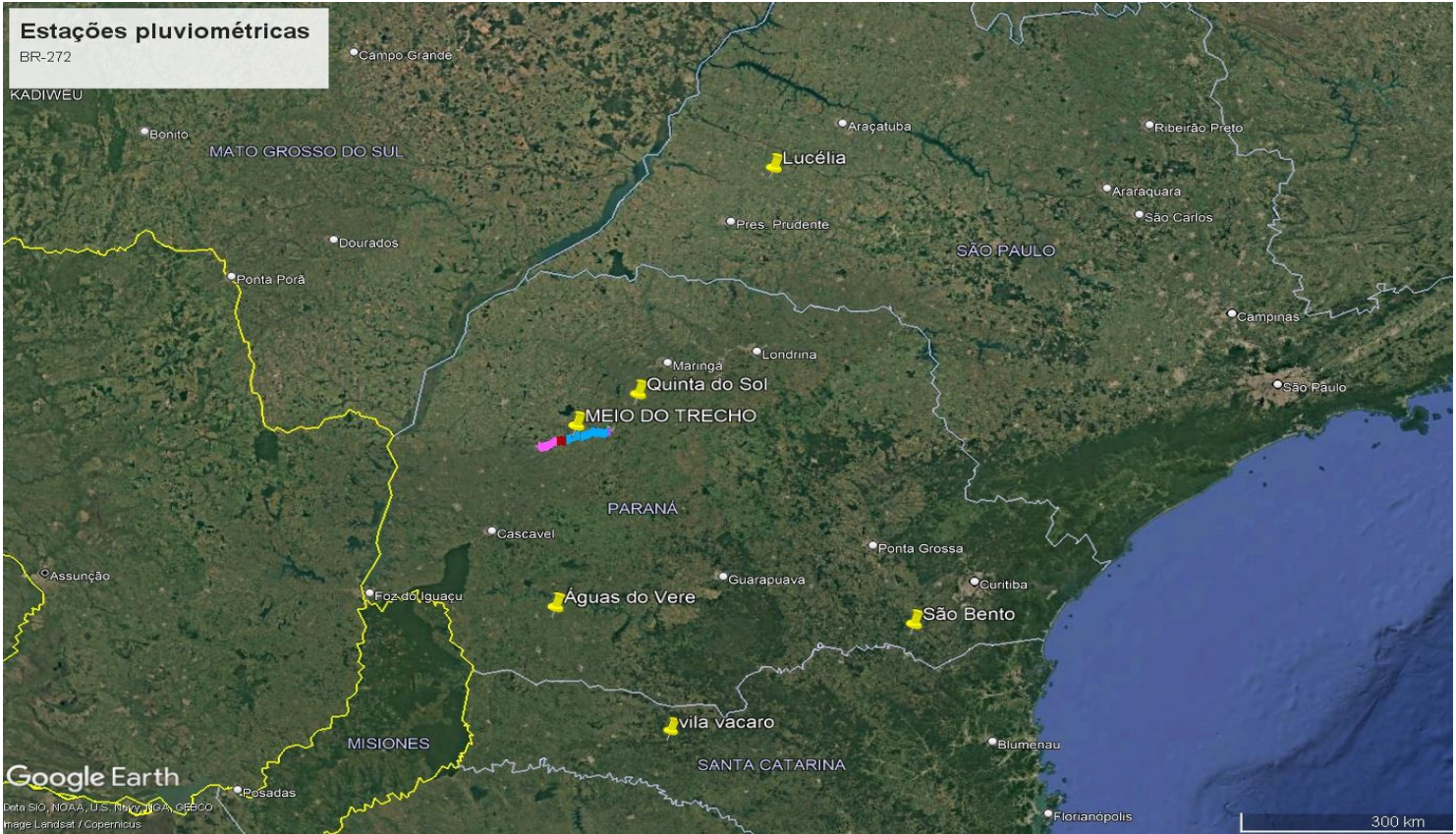


REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES



FREQUÊNCIA DE ROÇADA

MAPA DAS ESTAÇÕES PLUVIOMÉTRICAS ADOTADAS



Fonte: imagem obtida com o Google Earth Pro®.

Cálculo da frequência de roçada conforme NORMA DNIT 182/2018 – PRO

UF	Estação	Nome	d _i (km)	NER _E
Paraná	2352002	Quinta do Sol	80,2	4,9
	2549000	Águas do Vere	316,0	6,8
	2549000	São Bento	491,0	4,6
Santa Catarina	2651040	Xanxere (Vila Vacaro)	531,0	6,3
São Paulo	2151039	Lucélia	375,0	4,2
			NER _p =	5,0

Fator de fertilidade do solo e/ou do tipo de vegetação:	1,0
NE =	6,0

Obs.: O ponto de referência para obtenção das distâncias das estações pluviométricas foi considerado no meio do trecho

$$NER_P = \frac{\sum_i (NER_{E_i} \times \frac{1}{d_i})}{\sum \frac{1}{d_i}} \quad (eq. 1)$$

Onde:
NER_p é um número inteiro;
NER_{E_i} é o nível de esforço de roçada associado à estação considerada apresentado na Tabela 1;
d_i é a distância em quilômetros entre o ponto médio do trecho rodoviário e a estação pluviométrica considerada.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES

DNIT

CÁLCULO FORMULA DE TRANSPORTES RODOVIÁRIO

CÁLCULO PARA A FÓRMULA DE TRANSPORTE (ÍNDICE PAVIMENTAÇÃO)					
Custo de referência para o transporte dos produtos asfálticos, conforme Art. 3º da portaria nº 1.977 de 25 de outubro de 2017.					
SUP.	MÊS	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO	ÍNDICE PARCIAL	FIXO	VARIÁVEL
Pav.	Julho/2014	270,237	-	26,939	0,253
	jul/25	587,477	2,174	58,564	0,550
RP	Julho/2014	270,237	-	26,939	0,299
	jul/25	587,477	2,174	58,564	0,650
Fórmulas de transportes atualizadas:					
Fórmula (pav):		58,564 + 0,55xD		Fórmula (RP):	
D = distância				58,564 + 0,65xD	



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES

DNIT

BINÔMIO MATERIAIS BETUMINOSOS

SUPERINTENDÊNCIA NO ESTADO DO PARANÁ

COMPOSIÇÃO DE TRANSPORTE																
Produto	Origem	Destino	Dist.	Custo Direto Transp	BDI Dif.	ICMS TRANSP.	PIS	COFINS	Custo total transp.	Valor (ANP)	ICMS AQUISIÇÃO	Custo ANP com BDI/ICMS/PIS/COFINS	Aquisição mais Transp.	Pedágios com BDI dif.	Total sem Pedágio	TOTAL com Pedágio
				(km)	(R\$/T)	(%)	(%)	(%)	(%)	(R\$/T)	(R\$/T)	(%)	(R\$/T)	(R\$/T)	(R\$/T)	(R\$/T)
Emulsões Asfálticas																
Emulsão p/ imprimação	Umuarama/PR	Pista	100,38	113,77	15,00	12,00	0,65	3,00	148,67	2.658,60	19,50	3.941,88	4.090,55	0,00	4.090,55	4.090,55
	Marialva/PR	Pista	145,50	138,58	15,00	12,00	0,65	3,00	181,09	2.658,60	19,50	3941,88	4122,97	0,00	4.122,97	4.122,97
	Cascavel/PR	Pista	144,90	138,26	15,00	12,00	0,65	3,00	180,68	2.658,60	19,50	3.941,88	4.122,56	0,00	4.122,56	4.122,56
RR-1C	Umuarama/PR	Pista	100,38	113,77	15,00	12,00	0,65	3,00	148,67	2.719,28	19,50	4.031,84	4.180,51	0,00	4.180,51	4.180,51
	Marialva/PR	Pista	145,50	138,58	15,00	12,00	0,65	3,00	181,09	2.719,28	19,50	4031,84	4212,93	0,00	4.212,93	4.212,93
	Cascavel/PR	Pista	144,90	138,26	15,00	12,00	0,65	3,00	180,68	2.719,28	19,50	4.031,84	4.212,52	0,00	4.212,52	4.212,52
RC-1C-E	Umuarama/PR	Pista	100,38	113,77	15,00	12,00	0,65	3,00	148,67	3.575,70	19,50	5.301,65	5.450,32	0,00	5.450,32	5.450,32
	Marialva/PR	Pista	145,50	138,58	15,00	12,00	0,65	3,00	181,09	3.575,70	19,50	5301,65	5482,74	0,00	5.482,74	5.482,74
	Cascavel/PR	Pista	144,90	138,26	15,00	12,00	0,65	3,00	180,68	3.575,70	19,50	5.301,65	5.482,33	0,00	5.482,33	5.482,33
RR-2C	Umuarama/PR	Pista	100,38	113,77	15,00	12,00	0,65	3,00	148,67	2.840,13	19,50	4.211,02	4.359,69	0,00	4.359,69	4.359,69
	Marialva/PR	Pista	145,50	138,58	15,00	12,00	0,65	3,00	181,09	3.575,70	19,50	5301,65	5482,74	0,00	5.482,74	5.482,74
	Cascavel/PR	Pista	144,90	138,26	15,00	12,00	0,65	3,00	180,68	3.575,70	19,50	5.301,65	5.482,33	0,00	5.482,33	5.482,33
Cimento Asfáltico de Petróleo (CAP)																
CAP 50/70	Paulínia/SP	Usina Itaipu	728,00	458,96	15,00	12,00	0,65	3,00	599,77	3.543,55	19,50	5.253,98	5.853,75	18,88	5.853,75	5.872,63
	Araucária/PR	Usina Itaipu	451,00	306,61	15,00	12,00	0,65	3,00	400,68	3.738,76	19,50	5543,41	5944,09	7,86	5.944,09	5.951,95
	Canoas/RS	Usina Itaipu	921,00	565,11	15,00	12,00	0,65	3,00	738,49	3.801,89	19,50	5.637,01	6.375,50	5,93	6.375,50	6.381,43
Conforme Art. 5º da portaria nº 1.977 de 25 de outubro de 2017.														Data Base:		jul/25
As rotas não incluem pedágios.														Considerado Caminhão Semi-Reboque (3S3) - 6 eixos capacidade de carga 28 t.		

CÁLCULO DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO

TAREFA DISCRIMINAÇÃO	FATOR UTILIZAÇÃO	UNIDADE	CUSTO POR TON. (+ICMS+PIS+COFINS)
Aquisição de material asfáltico			
Aquisição de RR-1C p/ pint. de ligação	0,00045	t/m ²	3505,96
Aquisição de RR-1C p/ tapa-buraco	0,00900	t/m ³	3505,96
Aquisição de RC-1C-E p/ micro revestimento	0,00236	t/m ²	4610,14
Aquisição de emulsão p/ imprimação (remendo profundo)	0,00520	t/m ³	3427,72
Aquisição de emulsão p/ imprimação	0,00130	t/m ²	3427,72
Aquisição de emulsão RR-1C-E p/ selagem de trincas	0,00032	t/m	3728,29
Aquisição de CAP 50/70 (COMP001)	1,00000	t/t	4568,68
Aquisição de RR-2C p/ tratamento superficial simples	0,00149	t/t	3661,77
Aquisição de RR-2C p/ capa selante	0,0005	t/t	3661,77
Transporte de material asfáltico			
Transporte de RR-1C p/ pint. de ligação	0,00045	t/m ²	129,28
Transporte de RR-1C p/ tapa-buraco	0,00900	t/m ³	129,28
Transporte de RC-1C-E p/ micro revestimento	0,00236	t/m ²	129,28
Transporte de emulsão p/ imprimação (remendo profundo)	0,00520	t/m ³	129,28
Transporte de emulsão p/ imprimação	0,00130	t/m ²	129,28
Transporte de emulsão RR-1C-E p/ selagem de trincas	0,00032	t/m	129,28
Transporte de CAP 50/70 (COMP001)	1,00000	t/t	540,42
Transporte de RR-2C p/ tratamento superficial simples	0,00149	t/t	129,280
Transporte de RR-2C p/ capa selante	0,0005	t/t	129,280

7.2 Custo do transporte

DESCRIÇÃO	DISTÂNCIA (km)	VALOR (R\$)
Emulsões asfálticas - rodovia pav. 58,564 + 0,55xD	100,375	113,770
CAP 50/70- rodovia pav. (58,564 + 0,55xD)	728,000	458,964
CAP (total)	728,000	458,964

7.3 Custo do transporte com ICMS (R\$/t)

DESCRIÇÃO	VALOR
Emulsões asfálticas - ICMS 12% PR:	129,280
CAP 50/70- ICMS 12% PR:	521,550

7.4 Custo final do transporte com pedágios* (R\$/t)

DESCRIÇÃO	VALOR
Emulsões asfálticas - ICMS + pedágio:	129,280
CAP 50/70 - ICMS + pedágio:	540,420



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES

DNIT

PREÇOS ANP

SUPERINTENDÊNCIA NO ESTADO DO PARANÁ



Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
Superintendência de Defesa da Concorrência

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, a tabela indicará campo vazio.

	Produto	Estado	Preço
jul/25	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Paraná	-
jul/25	ASFALTOS DILUÍDOS CM-70	Paraná	-
jul/25	ASFALTOS DILUÍDOS CR-250	Paraná	-
jul/25	ASFALTOS DILUÍDOS CR-70	Paraná	-
jul/25	CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB22	Paraná	-
jul/25	CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB8	Paraná	4,69708
jul/25	CAP MODIFICADO POR POLÍMERO 55-75-E	Paraná	4,29710
jul/25	CAP MODIFICADO POR POLÍMERO 60-85-E	Paraná	4,77983
jul/25	CAP MODIFICADO POR POLÍMERO 65-90-E	Paraná	-
jul/25	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-150-200	Paraná	-
jul/25	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-30-45	Paraná	-
jul/25	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Paraná	3,73876
jul/25	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-85-100	Paraná	-
jul/25	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIÔNICA DE RUPTURA CONTROLADA PARA SERVIÇO DE LAMA ASFÁLTICA	Paraná	-
jul/25	EMULSÃO ASFÁLTICA DE RUPTURA LENTA CATIÔNICA PARA SERVIÇO DE LAMA ASFÁLTICA	Paraná	-
jul/25	EMULSÃO ASFÁLTICA DE RUPTURA LENTA DE CARGA NEUTRA PARA SERVIÇO DE LAMA ASFÁLTICA	Paraná	-
jul/25	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Paraná	2,65860
jul/25	EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RC1C-E	Paraná	3,57571
jul/25	EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RL1C-E	Paraná	-
jul/25	EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RM1C-E	Paraná	-
jul/25	EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RR1C-E	Paraná	-
jul/25	EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RR2C-E	Paraná	-
jul/25	EMULSÕES ASFÁLTICAS RL-1C	Paraná	3,06478
jul/25	EMULSÕES ASFÁLTICAS RM-1C	Paraná	3,14705
jul/25	EMULSÕES ASFÁLTICAS RM-2C	Paraná	-
jul/25	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Paraná	2,71929
jul/25	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Paraná	2,84014
jul/25	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Paraná	3,73876
jul/25	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Rio Grande do Sul	3,80190
jul/25	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	São Paulo	3,54355

PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R\$/KG) - REGIONAL

Mês	Produto	Região	Preço
jul/25	EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RR1C-E	SUL	2,89173

Obs.: planilha filtrada e adaptada para mostrar apenas produtos de interesse à contratação.

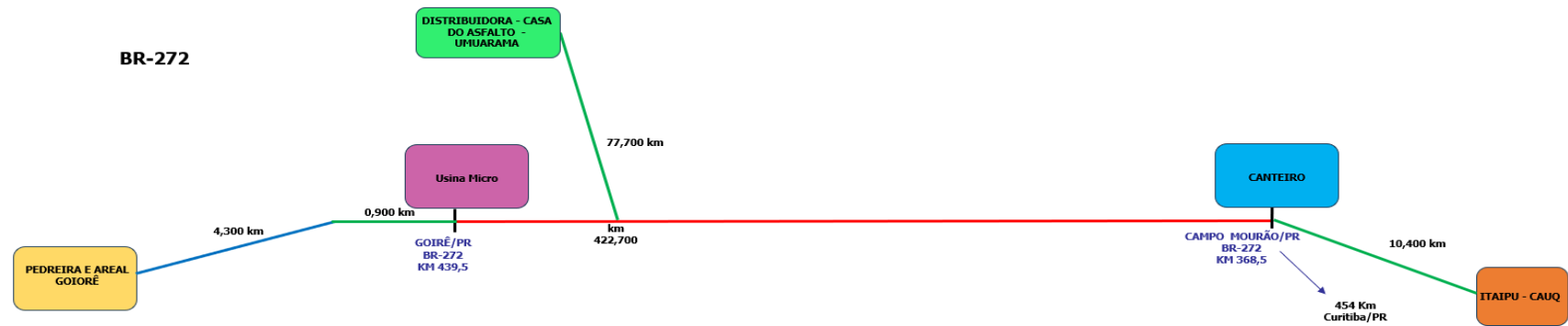


REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES

DNIT

CROQUI (DMT'S)

CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DOS MATERIAIS



Legenda

	Revestimento Primário (RP)
	Pavimentado (P)
	Segmento da rodovia
	Segmento que não faz parte da rodovia

QUADRO DE DISTÂNCIAS DE TRANSPORTES

Local				Distâncias							
Origem		Destino		Dist. fixa			Dist. Variável		DMT		
Local	Coordenadas	Local	Coordenadas	RP	Pav	km de acesso	RP	Pav	LN	RP	Pav
Usina	-24.0495306585, -52.3049559082	Pista	-24.1028461901, -52.7209315789	0,00	10,40	368,50	0,00	45,90	0,00	0,00	45,90
Pedreira	-24.152017225, -53.0594519852	Pista	-24.1028461901, -52.7209315789	4,30	0,90	439,50	0,00	36,40	0,00	4,30	36,40
Areal	-24.152017225, -53.0594519852	Pista	-24.1028461901, -52.7209315789	4,30	0,90	439,50	0,00	36,40	0,00	0,90	36,40
Canteiro	-24.0469741468, -52.3937317899	Pista	-24.1028461901, -52.7209315789	0,00	0,00	439,50	0,00	35,50	0,00	0,00	35,50
Pista	-24.1028461901, -52.7209315789	Bota fora		0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	5,00
Usina Micro	-24.1028461901, -52.7209315789	Pista	-24.1028461901, -52.7209315789	0,00	0,00	439,50	0,00	35,50	0,00	0,00	35,50
Jazida		Pista	-24.1028461901, -52.7209315789	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	5,00
Usina Micro	-24.1028461901, -52.7209315789	Bota fora		0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	5,00
Pedreira	-24.152017225, -53.0594519852	Usina Micro	-24.1028461901, -52.7209315789	4,30	0,90	439,50	0,00	0,00	0,00	4,30	0,90
Areal	-24.152017225, -53.0594519852	Usina Micro	-24.1028461901, -52.7209315789	4,30	0,90	439,50	0,00	0,00	0,00	4,30	0,90
Canteiro	-24.0469741468, -52.3937317899	Usina Micro	-24.1028461901, -52.7209315789	0,00	71,00	368,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Usina	-24.0495306585, -52.3049559082	Usina Micro	-24.1028461901, -52.7209315789	0,65	81,40	368,50	0,00	0,00	0,00	0,65	81,40
Jazida		Usina Micro	-24.1028461901, -52.7209315789	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	5,00



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES



FATOR DE INFLUÊNCIA DE TRÁFEGO (FIT)

SUPERINTENDÊNCIA NO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA:

TRECHO:

SUBTRECHO:

SEGMENTO:

EXTENSÃO:

SNV:

EXTENSÃO TOTAL:

BR-272/PR

INÍCIO PONTE S/RIO ITARARÉ (DIV SP/PR) - AV THOMAZ LUIZ ZEBALLOS (GUAÍRA)

ENTR BR-272/487 (CAMPO MOURÃO) - ENTR PR-180 (GOIO ERÉ)

Km 368,5 ao 439,5

71

272BPR0460 ao 272BPR0500

71,000

Extensão:

Referência:

Data Base:

Data:

71,000

SICRO/PR

jul/2025

out/2025

UL/CAMPO MOURÃO

Volume Médio Diário Anual (VMDA):

4.177

Interferência dos centros urbanos:

0,377%

FIT =

4,005%

Modelo Matemático FIT

VMDA	Interferência (%)
0	0
2.000	0
11.000	15
20.000	15

VMDs estimados									
SNV Início	SNV Fim	Início	Fim	Início	Fim	Total	VMD 2025	%	FIT _i
272BPR0455		ENTR BR-487(A)	AVENIDA PERIMETRAL TANCREDO NEVES	365,3	368,3	3,00	5268	4,04%	5,447%
272BPR0458		AVENIDA PERIMETRAL TANCREDO NEVES	ENTR BR-487(B)	368,3	368,5	0,20	5268	0,27%	5,447%
272BPR0460		ENTR BR-487(B)	CONJUNTO COHAPAR (FIM PISTA DUPLA)	368,5	371,5	3,00	4854	4,04%	4,756%
272BPR0470		CONJUNTO COHAPAR (FIM PISTA DUPLA)	ENTR PR-468(A) (JANIÓPOLIS)	371,5	411,8	40,30	4854	54,31%	4,756%
272BPR0490		ENTR PR-468(A) (JANIÓPOLIS)	ENTR PR-468(B)	411,8	420,8	9,00	3025	12,13%	1,708%
272BPR0500		ENTR PR-468(B)	ENTR PR-180 (GOIO ERÉ)	420,8	439,5	18,70	2977	25,20%	1,629%
							74,20		3,628%

Fontes:

Fontes: VMDs estimados com base nos dados de contagem de equipamentos do PNCT com atualização de taxa de crescimento para 2025;

Interferência dos centros urbanos:			
Cidade	Extensão Perímetro Urbano	Proporção com a extensão	Interferência
CAMPO MOURÃO	5,6 km	7,55%	0,377%
			0,377%



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES

DNIT

PARCELAS DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL

SUPERINTENDÊNCIA NO ESTADO DO PARANÁ

ADMINISTRAÇÃO LOCAL - PARCELAS

1. PARCELA FIXA - ADMINISTRAÇÃO LOCAL						
Item		Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (RS)	Custo Total (RS)
1.1		Mão de Obra				
1.1.1		Gerência Técnica				
1.1.1.1	P9819	Engenheiro supervisor	func./mês	0,25	29.282,3756	7.320,59
Total do Item 1.1						7.320,59
1.1.2		Gerência Administrativa				
1.1.2.1	P9806	Auxiliar administrativo	func./mês	1,00	5.982,5540	5.982,55
Total do Item 1.2						5.982,55
Total da Mão de Obra da Parcela Fixa						13.303,14
A nomenclatura "Parcela Fixa" é assim denominada conforme "Volume 08-Administração Local" do SICRO. Ressalta-se entretanto, que esta não corresponde à qualquer remuneração fixa mensal. A administração local como um todo será remunerada proporcionalmente à execução da obra, conforme orientação Acórdão nº 2.622/2013-TCU-Plenário.						

*Levando em consideração que a extensão de referência para um PATO é de 200 km/faixa e que esse pato possui 148,300, foi utilizado o mínimo exigido de 0,25

1. PARCELA FIXA - ADMINISTRAÇÃO LOCAL									
Item		Discriminação	Und	Quant	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Horário Produtivo (RS)	Horário Improdutivo (RS)	Total (RS)
1.2		Veículos							
1.2.1		Gerência Técnica							
1.2.1.1	E9093	Veículo leve - 53 kW	veic./mês	0,25	44,00	176,00	37,2536	6,7074	704,91
1.2.1.2	E9134	Mini-ônibus - 111 kW	mês	1,00	44,00	176,00	234,6131	80,7937	24.542,66
								Subtotal do Item 2.1	25.247,57
1.2.2		Gerência Administrativa							
1.2.2.1	E9093	Veículo leve - 53 kW	veic./mês	1,00	44,00	176,00	37,2536	6,7074	2.819,66
								Subtotal do Item 2.2	2.819,66
Total dos Veiculos da Parcela Fixa									28.067,23

Coeficiente de Proporcionalidade	
Descrição	Valor
Extensão de faixa do projeto (kmp)	148,00
Extensão de faixa de referência (kmr)	200,00
Coef. de Proporcionalidade (Cp)	1,0000
$C_p = 1 + \frac{km_p - km_r}{km_r}$	
OBS: Se o coeficiente for menor que 1,0 adota-se 1,0.	

2. PARCELA VINCULADA - EQUIPE DE CONSERVAÇÃO						
Item		Discriminação	Unidade	Quantidade	Coef. Proporcionalidade	Custo Unitário (RS)
2.1		Equipe de Conservação				
2.1.1		Mão de Obra				
2.1.1.1	P9916	Encarregado de Conservação	func./mês	1,00	1,0000	9.958,2458
2.1.1.2	P9804	Apontador	func./mês	2,00	1,0000	5.648,9745
Total Mão de Obra Parcela Vinculada						21.256,18

2. PARCELA VINCULADA - EQUIPE DE CONSERVAÇÃO									
Item		Discriminação	Und	Quantidade	Coef. Proporcionalidade	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Horário Produtivo (RS)	Horário Improdutivo (RS)
2.1		Equipe de Conservação							
2.1.2		Veículos							
2.1.2.1	E9093	Veículo leve - 53 kW	veic./mês	1,00	1,0000	44,00	176,00	37,2536	6,7074
									Subtotal do Item
Total Veiculos da Parcela Vinculada									2.819,66

3. PARCELA VARIÁVEL - LABORATÓRIO DE ASFALTO					
Item		Discriminação	Unidade	Quantidade	QE
3.1		Laboratório de Asfaltos			
3.1.1	4011353(*)	Pintura de ligação	m²	67.132,8000	3.610.000,0000
3.1.2	4011464(*)	Concreto asfáltico - faixa C - massa comercial	t	5.236,2560	9.000,0000

ELA

0,02

0,58

3.1.4	COMP001	Massa asfáltica comercial - sem fornecimento do ligante-Remendo profundo	t	150,9000	9.000,0000	0,02
3.1.5	COMP001	Massa asfáltica comercial - sem fornecimento do ligante-Correção de defeitos	t	3.319,8160	9.000,0000	0,37
3.1.6	4011410(*)	Micro revestimento a frio com emulsão modificada com polímero de 1,5 cm - brita comercial	m²	195.895,7600	161.000,0000	1,22
Total de Equipes Lab Asfalto						2,20

3. PARCELA VARIÁVEL - EQUIPE DE CONTROLE TECNOLÓGICO						
Item		Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
3.1.2		Equipe de Controle Tecnológico				
3.1.2.1		Mão de Obra				
3.1.2.2	P9858	Laboratorista	func./mês	1,00	7.545,6629	7.545,66
3.1.2.3	P9833	Auxiliar de laboratório	func./mês	2,00	5.969,9190	11.939,83
Total Mão de Obra Controle Tecnológico						19.485,49

3. PARCELA VARIÁVEL - EQUIPE DE CONTROLE TECNOLÓGICO									
Item		Discriminação	Und	Quant	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Horário Produtivo (R\$)	Horário Improdutivo (R\$)	Total (R\$)
3.1.3		Equipe de Controle Tecnológico							
3.1.3.1		Veículos							
3.1.3.2	E9125	Van furgão - 93 kW	veic./mês	1,00	44,00	176,00	85,9986	48,1898	12.265,34
								Subtotal do Item	12.265,34
Total Veículos do Controle Tecnológico									12.265,34

3. PARCELA VARIÁVEL - MANEJO FLORESTAL						
Item		Discriminação	Unidade	Quantidade	Produção horária	T _F
3.2		Controle e manejo florestal	equipe x mês			
3.2.1	4915768	Corte e remoção de árvores	m³	177,5000	5,5102	0,17
Total de Técnicos para Controle e Manejo Florestal						0,17

3. PARCELA VARIÁVEL - MANEJO FLORESTAL (CUSTO UNITÁRIO DA EQUIPE)						
Item		Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
3.2.2		Manejo florestal	técnico x mês			
3.2.2.1	P9947	Técnico Florestal	mês	1,0000	8.265,3703	8.265,37
Total Mão de Obra Manejo Florestal						8.265,37

Legenda:	
func./mês	Refere-se à quantidade de funcionários por mês referencial para cada parcela da Administração Local
veic./mês	Refere-se à quantidade de veículos por mês referencial para cada parcela da Administração Local



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES



RESUMO ADMINISTRAÇÃO LOCAL

SUPERINTENDÊNCIA NO ESTADO DO PARANÁ

ADMINISTRAÇÃO LOCAL - RESUMO

RODOVIA:	BR-272	Extensão:	71,000
TRECHO:	INÍCIO PONTE S/RIO ITARARÉ (DIV SP/PR) - AV THOMAZ LUIZ ZEBALLOS (GUAÍRA)	Referência:	SICRO/PR
SUBTRECHO:	ENTR BR-272/487 (CAMPO MOURÃO) - ENTR PR-180 (GOIO ERÊ)	Data base:	jul/25
SEGMENTO:	Km 368,5 ao 439,5	Data	out/25
EXTENSÃO:	71	Período:	2 anos
SNV:	272BPR0460 ao 272BPR0500		

RESUMO DAS PARCELAS DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
1. Parcela Fixa					
1.1.	Mão de Obra	mês	24,00	13.303,1400	319.275,36
1.2.	Veículos	mês	24,00	28.067,2300	673.613,52
			Subtotal Item 1		992.888,88
2. Parcela Vinculada					
2.1.	Equipe de conservação	mês	24,00	24.075,8400	577.820,16
			Subtotal Item 2		577.820,16
3. Parcela Variável					
3.1.	Laboratório de asfaltos	eqp x mês	2,20	31.750,8300	69.851,82
3.2.	Controle e manejo florestal	eqp x mês	0,17	8.265,3700	1.405,11
			Subtotal Item 3		71.256,93
			Subtotal		1.641.965,97
4.	Despesas diversas	%	5,00		82.098,30
			TOTAL		1.724.064,27

OBS: A estrutura demonstrada na tabela acima corresponde à totalidade da Administração Local dimensionada para o contrato, a ser remunerada proporcionalmente à execução do contrato.

OBS 2: percentual de despesas diversas recomendado conforme manual, contudo este valor pode ser ajustado, limitado ao máximo de 5%, de acordo com as particularidades da empresa e da obra, sob risco de diligência para adoção de valores irrelevantes.

DATA BASE: julho-25



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES



MOBILIZAÇÃO

MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO (MOB)					
RODOVIA: TRECHO: SUBTRECHO: SEGMENTO: EXTENSÃO:	BR-272/PR INÍCIO PONTE S/RIO ITARARÉ (DIV SP/PR) - AV THOMAZ LUIZ ZEBALLOS (GUAÍRA) ENTR BR-272/487 (CAMPO MOURÃO) - ENTR PR-180 (GOIO ERÊ)				U.L. CAMPO MOURÃO
					Distância da Capital ao Canteiro: 452 km
					Velocidade média de transporte (pavim.): 60 km/h

Transporte dos equipamentos

CODIGO	EQUIPAMENTO	QTDE	K	FU	EQUIP. TRANSP.	CUSTO DO TRANSPORTE (R\$/h) (R\$)	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1	2	1	E9665	420,7785	6.339,72
E9526	Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	1	2	1	E9665	420,7785	6.339,72
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1	2	1	E9577	180,5093	2.719,67
E9042	Trator sobre esteiras com lâmina - 97 kW	1	2	0,5	E9666	469,0461	3.533,48
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1	2	0,5	E9666	469,0461	3.533,48
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1	2	0,5	E9666	469,0461	3.533,48
E9530	Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW	1	2	0,5	E9666	469,0461	3.533,48
E9682	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 1,6 t - 18 kW	1	2	0,2	E9666	469,0461	1.413,39
E9700	Fresadora a frio - 155 kW	1	2	0,5	E9666	469,0461	3.533,48
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 97 kW	1	2	0,5	E9018	557,8747	4.202,65
E9678	Fresadora a frio - 455 kW	1	2	1	E9666	469,0461	7.066,96
E9617	Usina misturadora de pré-misturado a frio com capacidade de 60 t/h - 23,50 kW	1	2	1	E9665	420,7785	6.339,72
E9514	Distribuidor de agregados sobre pneus autopropelido - 130 kW	1	2	0,5	E9514	366,4391	2.760,50
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1	2	1	E9515	346,0516	5.213,84
E9096	Mínicarregadeira de pneus - 45,50 kW	1	2	0,33	E9096	176,1584	875,85
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1	2	1	E9524	339,0913	5.108,97
E9155	Caldeira de asfalto rebocável com capacidade de 600 l - 5,20 kW	1	1	0,5	E9155	35,7659	134,71
E9134	Miniônibus com capacidade para 30 passageiros - 111 kW	1	1	1	E9134	234,6131	1.767,41
E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	2	1	1	E9093	37,2536	561,28
E9125	Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,38 t - 100 kW	1	1	1	E9125	85,9986	647,85
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	1	1	1	E9506	203,7495	1.534,91
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	1	1	1	E9579	310,7873	2.341,26
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1	1	1	E9592	285,4927	2.150,71
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1	1	1	E9687	177,6886	1.338,58
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1	1	1	E9509	335,3671	2.526,43
E9686	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW	1	1	1	E9686	320,6147	2.415,29
E9670	Usina móvel de lama asfáltica ou microrrevestimento com cavalo mecânico com capacidade de 12 m³ - 95,6 kW/276 kW	1	1	1	E9670	889,3298	6.699,61
TOTAL						88.166,43	

Transporte de funcionários

CÓDIGO	FUNÇÃO	QTDE	MEIO	PREÇO	TOTAL
1	Engenheiro supervisor	1	Ônibus	230,25	230,25
2	Encarregado de conservação	1	Ônibus	230,25	230,25
3	Laboratorista	1	Ônibus	230,25	230,25
4	Auxiliar Administrativo	1	Ônibus	230,25	230,25
5	Apontador	2	Ônibus	230,25	460,50
6	Auxiliar de laboratório	2	Ônibus	230,25	460,50
TOTAL				1.842,00	

Custo total de mobilização

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	VALOR
	TRANSPORTE EQUIPAMENTOS	88.166,43
	TRANSPORTE FUNCIONÁRIOS	1.842,00
TOTAL		90.008,43



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES

DNIT

COTAÇÃO

SUPERINTENDÊNCIA NO ESTADO DO PARANÁ

CONSULTA DE PREÇOS 2025CONSERVAÇÃO / MANUTENÇÃO RODOVIÁRIA

REQUERENTE: ETEL ESTUDOS TÉCNICOS Ltda.

CNPJ: 76.509.686/0001-02

FORNECEDOR: MONSTER & SILVAENDEREÇO: ESTRADA INUBIAFONE: 45 988142034CNPJ: 50.550.926/0001-58ENDEREÇO PARA RETIRADA: ESTRADA INUBIA S/NCONDIÇÕES DE PAGAMENTO: A VISTA**Observações:**

- TODO O MATERIAL COTADO SERÁ RETIRADO NO DEPÓSITO;
- PREÇOS SEM EMENDAS, RASURAS E ENTRELINHAS;
- COMPRA COM EMISSÃO DE NOTA FISCAL;
- A QUANTIDADE É UMA ESTIMATIVA, CONDICIONADA À NECESSIDADE E DISPONIBILIDADE ORÇAMENTÁRIA DO DNIT;
- LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: (BR-272)

ITEM	CÓDIGO SICRO	MATERIAL / INSUMO	UNIDADE m³	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$/m³)	VALOR TOTAL (R\$)
01	M0005	Brita 0	m³	290,993	98,00	28517,32
02	M0191	Brita 1	m³	489,550	98,00	47975,90
03	M0192	Brita 2	m³	410,255	98,00	40204,50
04	M0193	Brita 3	m³	410,255	91,00	37332,75
05	M0808	Brita 4	m³	410,255	91,00	37332,75
06	M1097	Pedra de mão ou Rachão	m³	762,220	91,00	69362,02
07	M1103	Pedrisco	m³	36,437	98,00	3570,14
08	M1135	Pó de pedra	m³	1600,463	135,00	216062,10
09	M3503	Material de Base (Brita Graduada Simples)	m³	1413,072	150,00	211960,80
10	M0082	Areia Média Lavada	m³	490,803	135,00	66258

ORGÃO EMISSOR

SUBMETEMO-NOS ÀS EXIGÊNCIAS ACIMA EXPOSTAS

DATA 12 / 11 / 2025Guilherme P. Poligon
Assinatura e Carimbo CNPJ

DNIT



CONSULTA DE PREÇOS 2025

CONSERVAÇÃO / MANUTENÇÃO RODOVIÁRIA

REQUERENTE: ETEL ESTUDOS TÉCNICOS Ltda.

CNPJ: 76.509.686/0001-02

FORNECEDOR: MONSTER & SILVA

ENDEREÇO: ESTRADA INUBIA

FONE: 45 988 74 2034

CNPJ: 50550926 0001 0058

ENDEREÇO PARA RETIRADA: ESTRADA INUBIA SN

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO: A VISTA

Observações:

- TODO O MATERIAL COTADO SERÁ RETIRADO NO DEPÓSITO;
- PREÇOS SEM EMENDAS, RASURAS E ENTRELINHAS;
- COMPRA COM EMISSÃO DE NOTA FISCAL;
- A QUANTIDADE É UMA ESTIMATIVA, CONDICIONADA À NECESSIDADE E DISPONIBILIDADE ORÇAMENTÁRIA DO DNIT;
- MATERIAL "COM O FORNECIMENTO DE CAP", REFERE-SE AO FORNECIMENTO DO MESMO PELA USINA, E O MATERIAL "SEM O FORNECIMENTO DE CAP", REFERE-SE AO FORNECIMENTO DO MESMO PELA CONTRATANTE;
- LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: **(BR-272)**

ITEM	CÓDIGO SICRO	MATERIAL / INSUMO	UNIDADE T	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$/t)	VALOR TOTAL (R\$)
01	M0785	Massa asfáltica comercial - CBUQ Faixa D – (sem fornecimento de CAP)	t	11.126,560	180,00	2 002 780,8
02	M0785	Massa asfáltica comercial- CBUQ Faixa C (sem fornecimento de CAP)	t	11.126,560	180,00	2 002 780,8
03	M0785	Massa asfáltica comercial- CBUQ Faixa B (sem fornecimento de CAP)	t	11.126,560	180,00	2 002 780,8

ORGÃO EMISSOR

SUBMETEMO-NOS ÀS EXIGÊNCIAS ACIMA EXPOSTAS

DATA 12 / 11 / 2025

Guilherme P. Poligona

Assinatura e Carimbo CNPJ

DNIT

**UBIRATA MINERADORA
MONSTER E SILVA
CNPJ 50.550.926/0001-29**

CONSULTA DE PREÇOS 2025CONSERVAÇÃO / MANUTENÇÃO RODOVIÁRIA

REQUERENTE: ETEL ESTUDOS TÉCNICOS Ltda.

CNPJ: 76.509.686/0001-02

FORNECEDOR: Longuini Indústria e Comércio de Paving e Pavimentos LtdaENDEREÇO: Rod. PR-323, Km 271/200m, nº 4300, Jd. Santa Cruz FONE: (41) 997719.1472CNPJ: 03.716.753/0001-96ENDEREÇO PARA RETIRADA: Usina de Asfalto Longuini

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:

Observações:

- TODO O MATERIAL COTADO SERÁ RETIRADO NO DEPÓSITO;
- PREÇOS SEM EMENDAS, RASURAS E ENTRELINHAS;
- COMPRA COM EMISSÃO DE NOTA FISCAL;
- A QUANTIDADE É UMA ESTIMATIVA, CONDICIONADA À NECESSIDADE E DISPONIBILIDADE ORÇAMENTÁRIA DO DNIT;
- LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: (BR-272)

ITEM	CÓDIGO SICRO	MATERIAL / INSUMO	UNIDADE m³	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$/m³)	VALOR TOTAL (R\$)
01	M0005	Brita 0	m³	290,993	R\$ 140,00	R\$ 40.739,02
02	M0191	Brita 1	m³	489,550	R\$ 140,00	R\$ 68.537,00
03	M0192	Brita 2	m³	410,255	R\$ 140,00	R\$ 57.435,70
04	M0193	Brita 3	m³	410,255	R\$ 140,00	R\$ 57.435,70
05	M0808	Brita 4	m³	410,255	R\$ 140,00	R\$ 57.435,70
06	M1097	Pedra de mão ou Rachão	m³	762,220	R\$ 140,00	R\$ 106.710,80
07	M1103	Pedrisco	m³	36,437	R\$ 150,00	R\$ 5.465,55
08	M1135	Pó de pedra	m³	1600,463	R\$ 150,00	R\$ 240.069,45
09	M3503	Material de Base (Brita Graduada Simples)	m³	1413,072	R\$ 140,00	R\$ 197.830,08
10	M0082	Areia Média Lavada	m³	490,803	R\$ 140,00	R\$ 68.712,42

ORGÃO EMISSOR

SUBMETEMO-NOS ÀS EXIGÊNCIAS ACIMA EXPOSTAS

DATA 11 / 11 / 2025

DNIT

Assinatura e Carimbo CNPJ
LONGUINI INDÚSTRIA E
COM. DE PAVIMENTAÇÕES
CNPJ 03.716.753/0001-96DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES
AVENIDA VÍCTOR FERREIRA DO AMARAL, 1500
TARUMÁ - CURITIBA/PR

CONSULTA DE PREÇOS 2025**CONSERVAÇÃO / MANUTENÇÃO RODOVIÁRIA**

REQUERENTE: ETEL ESTUDOS TÉCNICOS Ltda.

CNPJ: 76.509.686/0001-02

FORNECEDOR: Longuini Indústria e Comércio de Pavimentações LtdaENDEREÇO: Rod. PR-323, Km 271, 200m, nº 300, Gleba 04 FONE: (44) 997191472CNPJ: 03.716.753/0001-96ENDEREÇO PARA RETIRADA: Usina de Asfalto Longuini

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO: _____

Observações:

- TODO O MATERIAL COTADO SERÁ RETIRADO NO DEPÓSITO;
- PREÇOS SEM EMENDAS, RASURAS E ENTRELINHAS;
- COMPRA COM EMISSÃO DE NOTA FISCAL;
- A QUANTIDADE É UMA ESTIMATIVA, CONDICIONADA À NECESSIDADE E DISPONIBILIDADE ORÇAMENTÁRIA DO DNIT;
- MATERIAL "COM O FORNECIMENTO DE CAP", REFERE-SE AO FORNECIMENTO DO MESMO PELA USINA, E O MATERIAL "SEM O FORNECIMENTO DE CAP", REFERE-SE AO FORNECIMENTO DO MESMO PELA CONTRATANTE;
- LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: **(BR-272)**

ITEM	CÓDIGO SICRO	MATERIAL / INSUMO	UNIDADE T	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$/t)	VALOR TOTAL (R\$)
01	M0785	Massa asfáltica comercial - CBUQ Faixa D – (sem fornecimento de CAP)	t	11.126,560	R\$ 210,00	R\$ 2.336.577,60
02	M0785	Massa asfáltica comercial- CBUQ Faixa C (sem fornecimento de CAP)	t	11.126,560	R\$ 210,00	R\$ 2.336.577,60
03	M0785	Massa asfáltica comercial- CBUQ Faixa B (sem fornecimento de CAP)	t	11.126,560	R\$ 210,00	R\$ 2.336.577,60

ORGÃO EMISSOR

SUBMETEMO-NOS ÀS EXIGÊNCIAS ACIMA EXPOSTAS

DATA 11 / 11 / 2025

DNIT

Assinatura e Carimbo CNPJ
LONGUINI INDÚSTRIA E
COM. DE PAVIMENTAÇÕES
CNPJ 03.716.753/0001-96



CONSULTA DE PREÇOS 2025

CONSERVAÇÃO / MANUTENÇÃO RODOVIÁRIA

REQUERENTE: ETEL ESTUDOS TÉCNICOS Ltda.

CNPJ: 76.509.686/0001-02

FORNECEDOR: MINERACAO SANTA HELENA LTDA

ENDEREÇO :ESTRADA PEABIRU A SILVIOLANDIA FONE: (44) 3531-1105_

CNPJ: 14.533.523/0001-08

ENDEREÇO PARA RETIRADA:

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:

Observações:

- TODO O MATERIAL COTADO SERÁ **RETIRADO NO DEPÓSITO**;
- PREÇOS SEM EMENDAS, RASURAS E ENTRELINHAS;
- COMPRA COM EMISSÃO DE NOTA FISCAL;
- A QUANTIDADE É UMA ESTIMATIVA, CONDICIONADA À NECESSIDADE E DISPONIBILIDADE ORÇAMENTÁRIA DO DNIT;
- LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: **(BR-272)**

ITEM	CÓDIGO SICRO	MATERIAL / INSUMO	UNIDADE m³	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$/m³)	VALOR TOTAL (R\$)
01	M0005	Brita 0	m³	290,993	90,00	
02	M0191	Brita 1	m³	489,550	90,00	
03	M0192	Brita 2	m³	410,255	90,00	
04	M0193	Brita 3	m³	410,255	-	
05	M0808	Brita 4	m³	410,255	-	
06	M1097	Pedra de mão ou Rachão	m³	762,220	90,00	
07	M1103	Pedrisco	m³	36,437	90,00	
08	M1135	Pó de pedra	m³	1600,463	90,00	
09	M3503	Material de Base (Brita Graduada Simples)	m³	1413,072	90,00	
10	M0082	Areia Média Lavada	m³	490,803	130,00	

SUBMETEMO-NOS ÀS EXIGÊNCIAS ACIMA EXPOSTAS

MINERACAO
SANTA HELENA
LTDA:145335230001-08

Assinado digitalmente por MINERACAO SANTA HELENA LTDA:145335230001-08
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, S=PR, L=Peabiru, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CNPJ A1, OU=29306556000192, OU=presencial, CN=MINERACAO SANTA HELENA LTDA:145335230001-08
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.11.03 16:45:29-03'00"
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.1

PEABIRU, PR, 03/11/2025

MINERACAO SANTA HELENA LTDA

CONSULTA DE PREÇOS 2025**CONSERVAÇÃO / MANUTENÇÃO RODOVIÁRIA**

REQUERENTE: ETEL ESTUDOS TÉCNICOS Ltda.

CNPJ: 76.509.686/0001-02

FORNECEDOR: Pedreira Goiere LTDA

ENDEREÇO : Estrada Pedreira, s/n Vila Rural – Goioere – PR

FONE:(44) 9773-0143

CNPJ: 31.777.754/0001-86

ENDEREÇO PARA RETIRADA: Estrada Pedreira, s/n Vila Rural – Goioere – PR**CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:** _____**Observações:**

- TODO O MATERIAL COTADO SERÁ **RETIRADO NO DEPÓSITO**;
- PREÇOS SEM EMENDAS, RASURAS E ENTRELINHAS;
- COMPRA COM EMISSÃO DE NOTA FISCAL;
- A QUANTIDADE É UMA ESTIMATIVA, CONDICIONADA À NECESSIDADE E DISPONIBILIDADE ORÇAMENTÁRIA DO DNIT;
- LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: **(BR-272)**

ITEM	CÓDIGO SICRO	MATERIAL / INSUMO	UNIDADE m³	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$/m³)	VALOR TOTAL (R\$)
01	M0005	Brita 0	m³	290,993	91,00	26.480,36
02	M0191	Brita 1	m³	489,550	91,00	44.549,05
03	M0192	Brita 2	m³	410,255	91,00	37.333,20
04	M0193	Brita 3	m³	410,255	91,00	37.333,20
05	M0808	Brita 4	m³	410,255	91,00	37.333,20
06	M1097	Pedra de mão ou Rachão	m³	762,220	91,00	69.362,02
07	M1103	Pedrisco	m³	36,437	91,00	3.315,76
08	M1135	Pó de pedra	m³	1600,463	91,00	145.642,13
09	M3503	Material de Base (Brita Graduada Simples)	m³	1413,072	97,50	137.774,52
10	M0082	Areia Média Lavada	m³	490,803	120,0	58.896,36

ORGÃO EMISSOR

SUBMETEMO-NOS ÀS EXIGÊNCIAS ACIMA EXPOSTAS

DATA04/11 / 2025

DNIT



CONSULTA DE PREÇOS 2025

CONSERVAÇÃO / MANUTENÇÃO RODOVIÁRIA

REQUERENTE: ETEL ESTUDOS TÉCNICOS Ltda.

CNPJ: 76.509.686/0001-02

FORNECEDOR: ITAIPU INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE BRITAS E ASFALTO LTDA

ENDEREÇO : ESTRADA BARREIRO DAS FRUTAS GLEBA 1 – S/Nº - ÁREA RURAL – CEP 87314-899 – CAMPO MOURÃO – PR

FONE: (44) 3525-1070

CNPJ: 00.159.291/0001-65

ENDEREÇO PARA RETIRADA: ESTRADA BARREIRO DAS FRUTAS GLEBA 1 – S/Nº - ÁREA RURAL – CEP 87314-899 – CAMPO MOURÃO – PR

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO: _____

Observações:

- TODO O MATERIAL COTADO SERÁ **RETIRADO NO DEPÓSITO**;
- PREÇOS SEM EMENDAS, RASURAS E ENTRELINHAS;
- COMPRA COM EMISSÃO DE NOTA FISCAL;
- A QUANTIDADE É UMA ESTIMATIVA, CONDICIONADA À NECESSIDADE E DISPONIBILIDADE ORÇAMENTÁRIA DO DNIT;
- LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: **(BR-272)**

ITEM	CÓDIGO SICRO	MATERIAL / INSUMO	UNIDADE M3	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$/M3)	VALOR TOTAL (R\$)
1	M0055	Brita 0	m3	290,993	R\$ 100,00	R\$ 29.099,300
2	M0191	Brita 1	m3	489,55	R\$ 95,00	R\$ 46.507,250
3	M0192	Brita 2	m3	410,255	R\$ 95,00	R\$ 38.974,225
4	M0193	Brita 3	m3	410,255	R\$ 100,00	R\$ 41.025,500
5	M0808	Brita 4	m3	410,255	R\$ 110,00	R\$ 45.128,050
6	M1097	Pedra de mão ou Rachão	m3	762,22	R\$ 110,00	R\$ 83.844,200
7	M1103	Pedrisco	m3	36,437	R\$ 100,00	R\$ 3.643,700
8	M1135	Pó de pedra	m3	1600,463	R\$ 115,00	R\$ 184.053,245
9	M3503	Material de Base (Brita Graduada Simples)	m3	1413,072	R\$ 110,00	R\$ 155.437,920
10	M0082	Areia Média Lavada	m3	490,803	R\$ 132,00	R\$ 64.785,996

ORGÃO EMISSOR

SUBMETEMO-NOS ÀS EXIGÊNCIAS ACIMA EXPOSTAS

DATA 07/11/ 2025

**EDUARDO JOSE
RIBEIRO:066169
56970**

Assinado de forma digital
por EDUARDO JOSE
RIBEIRO:06616956970
Dados: 2025.11.07 09:14:35
-03'00'

Assinatura e Carimbo CNPJ

DNIT



CONSULTA DE PREÇOS 2025

CONSERVAÇÃO / MANUTENÇÃO RODOVIÁRIA

REQUERENTE: ETEL ESTUDOS TÉCNICOS Ltda.

CNPJ: 76.509.686/0001-02

FORNECEDOR: ITAIPU INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE BRITAS E ASFALTO LTDA

ENDEREÇO : ESTRADA BARREIRO DAS FRUTAS GLEBA 1 – S/Nº - ÁREA RURAL – CEP 87314-899 – CAMPO MOURÃO – PR

FONE: (44) 3525-1070

CNPJ: 00.159.291/0001-65

ENDEREÇO PARA RETIRADA: ESTRADA BARREIRO DAS FRUTAS GLEBA 1 – S/Nº - ÁREA RURAL – CEP 87314-899 – CAMPO MOURÃO – PR

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO: _____

Observações:

- **TODO O MATERIAL COTADO SERÁ RETIRADO NO DEPÓSITO;**
- PREÇOS SEM EMENDAS, RASURAS E ENTRELINHAS;
- COMPRA COM EMISSÃO DE NOTA FISCAL;
- A QUANTIDADE É UMA ESTIMATIVA, CONDICIONADA À NECESSIDADE E DISPONIBILIDADE ORÇAMENTÁRIA DO DNIT;
- MATERIAL “COM O FORNECIMENTO DE CAP”, REFERE-SE AO FORNECIMENTO DO MESMO PELA USINA, E O MATERIAL “SEM O FORNECIMENTO DE CAP”, REFERE-SE AO FORNECIMENTO DO MESMO PELA CONTRATANTE;
- LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: **(BR-272)**

ITEM	CÓDIGO SICRO	MATERIAL / INSUMO	UNIDADE T	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$/t)	VALOR TOTAL (R\$)
01	M0785	Massa asfáltica comercial - CBUQ Faixa D – (sem fornecimento de CAP)	t	11.126,560	200,00	2.225.312,00
02	M0785	Massa asfáltica comercial- CBUQ Faixa C (sem fornecimento de CAP)	t	11.126,560	200,00	2.225.312,00
03	M0785	Massa asfáltica comercial- CBUQ Faixa B (sem fornecimento de CAP)	t	11.126,560	200,00	2.225.312,00

ORGÃO EMISSOR

SUBMETEMO-NOS ÀS EXIGÊNCIAS ACIMA EXPOSTAS

DATA 07/11/ 2025

EDUARDO JOSE

RIBEIRO:066169

56970

Assinado de forma digital
por EDUARDO JOSE
RIBEIRO:06616956970
Dados: 2025.11.07
09:14:54 -03'00'

Assinatura e Carimbo CNPJ

DNIT



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES

DNIT

CANTEIRO DE OBRAS

SUPERINTENDÊNCIA NO ESTADO DO PARANÁ

RESUMO - CANTEIRO REFERENCIAL

ITEM	TIPO	LOCALIZAÇÃO			ÁREA		PREÇO	
		CIDADE	ENDEREÇO	BAIRRO	(m²)	(R\$/mês)	(R\$/mês/m²)	
1	Casa	Goioerê	Rua Itália 264	Jardim Europa	156,33	2.800,00	17,91	
2	Casa	Goioerê	Rua Florianópolis 310	Jardim Lindoia	416	3.500,00	8,41	
3	Barracão	Campo Mourão	Rua Duque de Caxias	Jardim Lar	500	5.000,00	10,00	
4	Barracão	Goioerê	Av. Tiradentes n° 678	Centro	330	3.500,00	10,61	
5	Barracão	Campo Mourão		Jardim Lar	180	3.000,00	16,67	
					MÉDIA R\$/mês/m² Out(2025)		R\$	12,71

** o Canteiro foi calculado com base nos valores de locação da cidade de Campo Mourão, pois na localidade de Goioerê não se encontraram muitas opções de imóveis

- Fonte:**
- 1 <https://imobiliariahabitar.com/imoveis/casa-112.86m-goioer%C3%AA-pr-336>
 - 2 <https://www.imobiliariakffuri.com.br/imovel/sala-comercial-a-venda-e-para-alugar-318m2-e-4-vagas-bairro-centro-em-campo-mourao/96062>
 - 3 <https://www.imobiliariakffuri.com.br/imovel/galpao-para-alugar-500m2-e-4-vagas-bairro-jardim-lar-parana-em-campo-mourao/96356>
 - 4 <https://campomourao.imobiliarioparana.com.br/imoveis/atlantica-goioere/54548>
 - 5 <https://campomourao.imobiliarioparana.com.br/imoveis/grola-negocios-imobiliarios/52085>

Reajustamento (IGP)		
ITEM	MÊS DE REFER.	ÍNDICE
1	Outubro/2025	1.166,35
2	jul/25	1.159,85
VALOR REAJUSTADO		12,63

Casa para alugar - 131.92m² - Jardim Lindoia

Rua Florianópolis - nº 310 - Jardim Lindoia - Goioerê - PR

R\$3.500,00



Código: CA20192
Área construída: 131.92m²
Área total: 416m²
Observações:

Tenho interesse

Olá, tenho interesse neste imóvel, código CA20192. Aguardo seu retorno, obrigado!

WHATSAPP

E-MAIL

Imprimir

Compartilhe

157m²
Área total

346m²
Área do terreno

3 quartos
(1 suíte)

3 banheiros

3 vagas

Semimobiliado

Descrição

Apresentamos esta excelente casa para locação, localizada em um dos bairros mais tranquilos e valorizados da cidade: Jardim Albuquerque.

Características do Imóvel:

3 Dormitórios, sendo 1 suíte com roupeiro planejado e ar-condicionado

Sala

Cozinha com armários planejados, prática e funcional

Área de serviço

Despensa

Área gourmet completa com churrasqueira e fogão a lenha – perfeita para receber amigos!

Garagem para até 4 veículos

Sistema de alarme e cerca elétrica – segurança garantida

Canil para seu pet

Sala comercial AV Goioerê

Avenida Goioerê, Centro, Campo Mourão - PR

318m²
Área total

650m²
Área do terreno

3 salas

3 banheiros

4 vagas

Descrição

Sala comercial excelente ponto, localizada em um das principais avenidas da Cidade.

Excelente casa com;
Garagem para 4 carros
3 quartos, sendo 1 Suíte
3 salas, cozinha
Banheiro social

Comprar

Consulte

Alugar

R\$ 4.400

Nome*

Telefone*

E-mail*


Pretensão*



Comprar



Alugar



Mensagem

Olá, vi o anúncio do imóvel código 96062 no site Imobiliária Stela e Kffuri Ltda. e gostaria de mais










 **ALUGA-SE BARRACÃO – JARDIM LAR PARANÁ, PRÓXIMO À RODOVIÁRIA** 

Rua Duque de Caxias, Jardim Lar Paraná, Campo Mourão - PR

 Código 96356  

Alugar

R\$ 5.000





Barracão para alugar, Jardim Lar Parana, Campo Mourão, 180,00m²

CRECI: 8.411J

**GROLA**
CORRETORA DE SEGUROS E NEGÓCIOS IMOBILIÁRIOS

Alugar

R\$ 3.000,00

 Código:

52085

 Imobiliária:

Grola Negócios Imobiliários

 Telefone:

(44) 3068-2873

 Whatsapp Imobiliária:

(44) 99805-7414

 Entrar em contato





Salão Comercial para alugar, Centro, Goioerê, 330,00m²



Anderson Gonçalves
CRECI: F-31.957
 (44) 3522-1477
 (44) 99916-7549

Alugar

R\$ 3.500,00

 Código:

54548

 Imobiliária:

Atlântica Goioerê

 Telefone Imobiliária:

(44) 3522-1477

 Whatsapp Imobiliária:

(44) 99916-7549

 Entrar em contato

Informações

Salão Comercial para alugar, 330,00m²

 Av. Tiradentes, 678, Centro, Goioerê  330,00m²

Um salão comercial em alvenaria c/ aprox.. 330 M2 c/ escritório, banheiro e mezanino, localizado a Av. Tiradentes n° 678 - Centro ALUGUEL: + SEGURO CONTRA INCENDIO E VENDAVAL



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES



COMPARATIVO CANTEIRO DE OBRAS

SUPERINTENDÊNCIA NO ESTADO DO PARANÁ

COMPARATIVO ENTRE ALUGUEL DE CANTEIRO E INSTALAÇÃO EM <i>CONTAINER</i>					
1. CONTAINER:					
CANTEIRO DE OBRAS PARA CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA					
Descrição dos serviços	Tipo de container	Unidade	Quantidade	Preço unitário (R\$)	Total (R\$)
Escritório e seção técnica (Área = 29,72 m²)					
Contêiner com revestimento térmico, janela e banheiro - L = 2,44 m e C = 12,90 m (2 TEU)	M0066	und	1,00	109.735,21	109.735,21
Almoxarifado (Área = 29,57 m²)					
Contêiner com janela - L = 4,88 m e C = 6,09 m (1 TEU duplo)	M0057	und	1,00	118.260,71	118.260,71
Refeitório/cozinha (Área = 29,57 m²)					
Contêiner com janela e 2 banheiros - L = 4,88 m e C = 6,09 m (1 TEU duplo)	M0058	und	1,00	123.275,71	123.275,71
Alojamento (Área = 30 m²)					
Contêiner com revestimento térmico, janela e banheiro - L = 2,44 m e C = 6,09 m (1 TEU)	M0059	und	1,00	51.968,25	51.968,24
Banheiro e vestiário (Área = 14,79 m²)					
Contêiner com 2 banheiros - L = 2,44 m e C = 6,09 m (1 TEU)	M0041	und	1,00	87.214,36	87.214,35
Oficina (Área = 14,79 m²)					
Contêiner com janela - L = 2,44 m e C = 6,09 m (1 TEU)	M0042	und	1,00	32.008,55	32.008,54
Residência (Área = 30 m²)					
Contêiner com revestimento térmico, janela e banheiro - L = 2,44 m e C = 6,09 m (1 TEU)	M0059	und	1,00	51.968,25	51.968,24
			Subtotal de estruturas		574.431,00
Mobiliário e aparelhagem (k2)				K2	1,13
Fator de Ajuste da Distância do Canteiro aos Centros Fornecedores (k3)	Dist. Comércio-Canteiro (km)			0,50	K3
Fator de Equivalência de Áreas Totais do Terreno - FEAT	Área total terreno (m2)			417,02	FEAT
Custo Médio da Construção Civil - CMCC				CMCC*	2.008,63
Coefficiente de Proporcionalidade - Cp	Extensão do projeto (kmf)			148,00	Cp
*Fonte do CMCC: http://www.cbicdados.com.br/menu/custo-da-construcao/sinapiibge			TOTAL DO CANTEIRO		R\$ 155.002,50
			Valor por mês (sem BDI)		R\$ 6.458,44
2. ALUGUEL:					
Valor do m² mobiliado na data-base (composição CAN01):	R\$ 14,27				
Instalações	Área (m²)				
Escritório e seção técnica	29,72				
Refeitório/cozinha	29,54				
Alojamentos	47,40				
Banheiros e vestiário	14,77				
Residência	15,80				
Ambulatório	15,80				
Almoxarifado	29,54				
Depósito de cimento	11,17				
Oficina	14,77				
Guarita	0,00				
Área total do canteiro	208,51				
				Valor por mês (sem BDI)	R\$ 2.975,44
3. CONCLUSÃO:					
Canteiro em <i>container</i> (R\$/mês):	6.458,44		O aluguel de canteiro se mostrou a opção mais vantajosa.		
Canteiro alugado (R\$/mês):	2.975,44				
Diferença (R\$):	3.483,00				



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES

DNIT

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - CCU

SUPERINTENDÊNCIA NO ESTADO DO PARANÁ

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Paraná					
Custo Unitário de Referência		jul/25			Produção da eq	1,00 m²	
CAN01	Aluguel de Imóvel para Canteiro de Obras (208,51 m²/mês)	Valores em reais (R\$)					
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário Total
		Custo horário total de equipamentos				-	-
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
						-	
						-	
		Custo horário total de mão de obra				-	-
		Custo horário total de execução				-	-
		Custo unitário de execução				-	-
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
	Aluguel de imóvel para Canteiro de Obras (cotação)	1,00000	m²		12,6300	12,6300	
	Adicional de mobiliário (13% do valor de canteiro)	1,00000	m²		1,6419	1,6419	
						-	
						-	
		Custo unitário total de material				14,2719	14,2719
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
		Custo total de atividades auxiliares				-	-
						Subtotal	14,2719
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
						-	
						-	
		Custo unitário total de tempo fixo				-	-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
				LN	RP	P	
		Custo unitário total de transporte				-	-
				Custo unitário direto total			14,27

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			Paraná	FIC	0,00000		
Custo Unitário de Referência			jul/25		Produção da eq	1,00 t	
COMP001 Massa asfáltica comercial (p/ CAUQ) - usinagem sem fornecimento do ligante			Valores em reais (R\$)				
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário Total	
							-
							-
							-
	Custo horário total de equipamentos						-
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
							-
	Custo horário total de mão de obra						-
	Custo horário total de execução						-
	Custo unitário de execução						-
					Custo do FIC	-	-
					Custo do FIT	-	-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
COMP001 Massa asfáltica comercial - sem fornecimento do ligante	1,00000	t		199,1700	199,1700		199,1700
	Custo unitário total de material						199,1700
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
							-
	Custo total de atividades auxiliares						-
					Subtotal		199,1700
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
							-
	Custo unitário total de tempo fixo						-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
	Custo unitário total de transporte						-
	Custo unitário direto total						199,17

1107892(*) Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais

jul/25

Produção da eq 3,92899 m³**Valores em reais (R\$)**

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1,00000	1,00	0,00	1,0515	0,7064	1,0515
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	62,7388	39,2508	62,7388
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,90	0,10	0,6913	0,4678	2,6758
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,41	0,59	1,4750	0,9980	3,5807
Custo horário total de equipamentos							70,0468
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total		
P9821	Pedreiro	1,00000	h	37,7085			37,7085
P9824	Servente	9,00000	h	29,8567			268,7103
Custo horário total de mão de obra							306,4188
Custo horário total de execução							376,4656
Custo unitário de execução							95,8174
Custo do FIC							0,00000
Custo do FIT							0,0000
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,84646	kg	6,5582			5,5513
M0082	Areia média lavada	0,63334	m³	119,5000			75,6841
M0191	Brita 1	0,36754	m³	90,6200			33,3065
M0192	Brita 2	0,36754	m³	90,6200			33,3065
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	282,15207	kg	0,6140			173,2414
Custo unitário total de material							321,0897
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
Subtotal							416,9071
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00085	t		37,6500	0,0320
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,95001	t		1,8400	1,7480
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t		1,8400	1,0144
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t		1,8400	1,0144
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,28215	t		37,6500	10,6229
Custo unitário total de tempo fixo							14,4318
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	LN	RP	P
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa -	0,00085	tkm		5914449	5914464	5914479(*)
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95001	tkm		5914359	5914374	5914389(*)
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm		5914359	5914374	5914389(*)
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm		5914359	5914374	5914389(*)
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,28215	tkm		5914449	5914464	5914479(*)
Custo unitário total de transporte							0
Custo unitário direto total							431,34

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Paraná	FIC		
Custo Unitário de Referência				jul/25	Produção da eq	1,00000 m²	
0903788 Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:3 - aplicação manual				Valores em reais (R\$)			
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Operativo		Improdutivo
		Custo horário total de equipamentos					-
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821		0,0681	h		37,7085	2,5679	
P9824	Servente	0,0255	h		29,8567	0,7613	
		Custo horário total de mão de obra					3,3293
		Custo horário total de execução					3,3293
		Custo unitário de execução					3,3293
		Custo do FIC					-
		Custo do FIT					-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
		Custo unitário total de material					-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento	0,00370	m³		502,9700	1,8610	
		Custo total de atividades auxiliares					1,8610
		Subtotal					5,1903
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
		Custo unitário total de tempo fixo					-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P		
		Custo unitário total de transporte					-
		Custo unitário direto total					5,19

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Paraná		FIC	
Custo Unitário de Referência				jul/25		Produção da eq	
0903789 Emboço com argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:2:8 com espessura de 2 cm - aplicação manual						1,00000	m²
						Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo	
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário Total
		Custo horário total de equipamentos					-
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821		0,4700	h	37,7085		17,7230	
P9824	Servente	0,1710	h	29,8567		5,1055	
		Custo horário total de mão de obra					22,8285
		Custo horário total de execução					22,8285
		Custo unitário de execução					22,8285
							Custo do FIC
							-
							Custo do FIT
							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
		Custo unitário total de material					-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109675	Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:2:8 - confecção em beto	0,03760	m³	388,8600		14,6211	
		Custo total de atividades auxiliares					14,6211
							Subtotal
							37,4496
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
		Custo unitário total de tempo fixo					-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P		
		Custo unitário total de transporte					-
		Custo unitário direto total					37,45

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			Paraná		FIC					
Custo Unitário de Referência			jul/25		Produção da eq 1,00000 un					
0903802 Bacia de contenção para tanque de emulsão de 30.000 l - inclusive demolição			Valores em reais (R\$)							
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo			
				Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos						-	
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
			Custo horário total de mão de obra						-	
			Custo horário total de execução						-	
			Custo unitário de execução						-	
									Custo do FIC	-
									Custo do FIT	-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
			Custo unitário total de material						-	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
2009619 Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20			26,38400	m²	157,3800		4.152,3139			
0903860 Selador acrílico - camada de fundo com aplicação manual			58,97600	m²	3,1300		184,5949			
0903818 Tinta látex - duas camadas com aplicação manual			58,97600	m²	16,7200		986,0787			
0903788 Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:3 - aplicação manual			58,97600	m²	5,1900		306,0854			
1107892(*) Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual			11,17754	m³	431,3400		4.821,3201			
1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia			2,79439	m³	420,2900		1.174,4542			
1619004 Demolição mecânica de alvenaria com carregadeira de pneus			5,27680	m³	8,1100		42,7948			
1619006 Demolição mecânica de concreto armado com escavadeira hidráulica			13,97192	m³	45,0800		629,8542			
3107997 Formas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 ve			6,39200	m²	83,2800		532,3258			
0919250 Fornecimento e instalação de extintor de espuma 10 l			1,00000	un	578,5400		578,5400			
0903789 Emboço com argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:2:8 com es			58,97600	m²	37,4500		2.208,6512			
			Custo total de atividades auxiliares						15.617,0132	
			Subtotal						15.617,0132	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
			Custo unitário total de tempo fixo						-	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário				
					LN	RP	P			
			Custo unitário total de transporte						-	
			Custo unitário direto total						15.617,01	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			Paraná			
Custo Unitário de Referência			jul/25		Produção da eq 1,00 un	
0903809(* Instalação da usina de pré-misturado a frio com capacidade de 60t/h)					Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo	
		Operativa Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário Total	
Custo horário total de equipamentos						-
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						-
Custo horário total de execução						-
Custo unitário de execução						-
						Custo do FIC - -
						Custo do FIT - -
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						-
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3713608 Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de madeira a cada 2,5 m	224,00000	m	28,4000		6.361,6000	
5502986 Expurgo de jazida	735,00000	m³	4,5200		3.322,2000	
0903845 Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico	61,53676	m³	95,0300		5.847,8383	
5502985 Limpeza mecanizada da camada vegetal	2940,00000	m²	0,8000		2.352,0000	
0919008 Montagem e desmontagem da usina de pré-misturado a frio com capac:	1,00000	un	102617,5100		102.617,5100	
4011211 Reforço do subleito com material de jazida	588,00000	m³	15,6000		9.172,8000	
4011209 Regularização do subleito	2940,00000	m²	1,8600		5.468,4000	
Custo total de atividades auxiliares						135.142,3483
Subtotal						135.142,3483
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN RP P
Custo unitário total de transporte						-
Custo unitário direto total						135.142,33

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO					Paraná		Produção da eq		190,90 m²		
Custo Unitário de Referência					jul/25				Valores em reais (R\$)		
5214001(*) Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,3 mm											
A - EQUIPAMENTOS					Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo		
						Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/				1,00000	1,00	0,00	464,5722	198,0021	464,5722	
					Custo horário total de equipamento					464,5722	
B - MÃO DE OBRA					Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9853	Pré-marcador				1,00000	h		29,7362	29,7362	29,7362	
P9824	Servente				4,00000	h		29,8567	119,4268	119,4268	
					Custo horário total de mão de obra					149,1630	
					Custo horário total de execução					613,7352	
					Custo unitário de execução					3,2150	
										Custo do FIC	0,00000
										Custo do FIT	0,0401
											0,128759009
C - MATERIAL					Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B				0,06000	kg		9,5411		0,5725	
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A				0,35000	kg		7,7523		2,7133	
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação				0,30000	l		19,4590		5,8377	
M2044	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para pré-marcação				0,00097	l		19,4590		0,0189	
					Custo unitário total de material					9,1423	
D - ATIVIDADES AUXILIARES					Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares					0,0000	
										Subtotal	12,4861
E - TEMPO FIXO					Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B - Caminhão carroceria 15 t				5914655	0,00006	t		37,6500		0,0023
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A - Caminhão carroceria 15 t				5914655	0,00035	t		37,6500		0,0132
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação				5914655	0,00048	t		37,6500		0,0181
					Custo unitário total de tempo fixo					0,0335	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE					Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
							LN	RP	P		
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B - Caminhão carroceria 15 t				0,00006	tkm	5914449	5914464	5914479(*)		
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A - Caminhão carroceria 15 t				0,00035	tkm	5914449	5914464	5914479(*)		
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação				0,00048	tkm	5914449	5914464	5914479(*)		
					Custo unitário total de transporte						0
					Custo unitário direto total						12,52

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			Paraná		FIC	
Custo Unitário de Referência			jul/25		Produção da eq 1,00000 m	
0903848	Muro em alvenaria de blocos de concreto com espessura de 0,20 m h=1,0m				Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo	
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário Total
	Custo horário total de equipamentos					-
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total		
	Custo horário total de mão de obra					-
	Custo horário total de execução					-
	Custo unitário de execução					-
				Custo do FIC	-	-
				Custo do FIT	-	-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
	Custo unitário total de material					-
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
2009619	Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20	1,00000	m²	157,3800		157,3800
1107892(*)	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manua	0,07500	m³	431,3400		32,3505
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - arei	0,01500	m³	420,2900		6,3044
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 ε	0,09000	m³	76,9800		6,9282
	Custo total de atividades auxiliares					202,9631
	Subtotal					202,9631
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
	Custo unitário total de tempo fixo					-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário		
		LN	RP	P		
	Custo unitário total de transporte					-
			Custo unitário direto total			202,96

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Paraná		FIC	
Custo Unitário de Referência				jul/25		Produção da eq 1,00000 un	
0909616 Rampa para acesso do misturador de agregados para PMF - inclusive demolição				Valores em reais (R\$)			
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
	Custo horário total de equipamentos						-
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
	Custo horário total de mão de obra					-	
	Custo horário total de execução					-	
	Custo unitário de execução					-	
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
	Custo unitário total de material					-	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
						-	
0909620	Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20	36,27890 m²			159,0700	5.770,8846	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	1081,00000 kg			13,7000	14.809,7000	
4805754	Compactação manual com soquete vibratório	67,86000 m³			9,4700	642,6342	
1107892(*)	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual	17,00000 m³			431,3400	7.332,7800	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia	0,97200 m³			420,2900	408,5219	
1619004	Demolição mecânica de alvenaria, com carregadeira de pneus - sem re	7,25578 m³			8,1100	58,8444	
1619003	Demolição mecânica de concreto armado, com escavadeira hidráulica c	17,97200 m³			61,8500	1.111,5682	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a	12,63600 m³			76,9800	972,7193	
3107997	Formas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 ve	112,00000 m²			83,2800	9.327,3600	
4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	4,92963 m³			23,3600	115,1562	
Custo total de atividades auxiliares						40.550,1687	
Subtotal						40.550,1687	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
	Custo unitário total de tempo fixo					-	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
			LN	RP	P		
	Custo unitário total de transporte					-	
Custo unitário direto total						40.550,17	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Paraná		FIC		1,00000 m²	
Custo Unitário de Referência				jul/25		Produção da eq			
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								Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo	
					Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário Total
				Custo horário total de equipamentos					-
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821				1,0000	h		37,7085		37,7085
P9824 Servente				1,0000	h		29,8567		29,8567
				Custo horário total de mão de obra					67,5652
				Custo horário total de execução					67,5652
				Custo unitário de execução					67,5652
				Custo do FIC					-
				Custo do FIT					-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0156 Bloco de concreto - L = 19 cm, A = 19 cm e C = 39 cm				13,00000	un		5,9000		76,7000
				Custo unitário total de material					76,7000
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109622 Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:3,5 - confecção em t				0,01500	m³		458,2300		6,8735
				Custo total de atividades auxiliares					6,8735
				Subtotal					151,1387
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0156 Bloco de concreto - L = 19 cm, A = 19 cm e C = 39 cm - Caminhão carr				5914655	0,21060	t		37,6500	7,9291
				Custo unitário total de tempo fixo					7,9291
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT	RP	P	Custo Unitário
M0156 Bloco de concreto - L = 19 cm, A = 19 cm e C = 39 cm - Caminhão carr				0,21060	tkm	5914449	5914464	5914479(*)	
				Custo unitário total de transporte					-
				Custo unitário direto total					159,07

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Paraná	FIC					
Custo Unitário de Referência				jul/25	Produção da eq	0,13642 un				
0919008	Montagem e desmontagem da usina de pré-misturado a frio com capacidade de 60 t/h - inclusive construção e demolição de bases, ram							Valores em reais (R\$)		
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo		
					Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário Total	
E9041	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 11,9 t e carrocer			0,27284	1,00	0,00	395,6151	125,0358	107,9396	
				Custo horário total de equipamentos					107,9396	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total			
P9801	Ajudante			2,00000	h		29,8703		59,7406	
P9802	Ajudante especializado			1,00000	h		33,2870		33,2870	
P9810	Eletricista			0,04547	h		38,0614		1,7307	
P9830	Montador			1,00000	h		35,0407		35,0407	
				Custo horário total de mão de obra					129,7990	
				Custo horário total de execução					237,7386	
				Custo unitário de execução					1.742,6959	
									Custo do FIC	-
									Custo do FIT	-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário			
				Custo unitário total de material					-	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação			259,64359	kg		13,7000		3.557,1172	
0903802	Bacia de contenção para tanque de emulsão de 30000 l, sem cobertur.			2,00000	un		15617,0100		31.234,0200	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metáli			2,39096	kg		17,1600		41,0289	
1107892(*)	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manua			4,03600	m³		431,3400		1.740,8882	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - arei			1,50010	m³		420,2900		630,4770	
1619004	Demolição mecânica de alvenaria com carregadeira de pneus			20,40000	m³		8,1100		165,4440	
1619003	Demolição mecânica de concreto armado com escavadeira hidráulica			5,53610	m³		61,8500		342,4078	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 ε			4,87660	m³		76,9800		375,4007	
3107997	Formas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 v			18,33300	m²		83,2800		1.526,7722	
0903848	Muro em alvenaria de blocos de concreto com espessura de 0,20 m h -			102,00000	m		202,9600		20.701,9200	
0909616	Rampa para acesso do misturador de agregados para PMF - inclusive			1,00000	un		40550,1700		40.550,1700	
4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório			0,39250	m³		23,3600		9,1688	
				Custo total de atividades auxiliares					100.874,8148	
				Subtotal					102.617,5107	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
				Custo unitário total de tempo fixo					-	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário			
					LN	RP	P			
				Custo unitário total de transporte					-	
				Custo unitário direto total					102.617,51	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Paraná		FIC	
Custo Unitário de Referência				jul/25		Produção da eq	
1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais						3,92899 m³	
						Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização	Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	
					Operativo	Improdutivo	Custo Horário Total
E9519	Betoneira com motor a gasolina e capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	62,7388	39,2508	62,7388
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,88	0,12	0,6913	0,4678	2,6579
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,41	0,59	1,4750	0,9980	3,5807
Custo horário total de equipamentos							68,9774
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9821	Pedreiro	1,0000	h			37,7085	37,7085
P9824	Servente	9,0000	h			29,8567	268,7103
Custo horário total de mão de obra							306,4188
Custo horário total de execução							375,3962
Custo unitário de execução							95,5452
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M0082	Areia média lavada	0,59948	m³			119,5000	71,6379
M0192	Brita 2	0,73508	m³			90,6200	66,6129
M0424	Cimento Portland CP II - 32	280,53418	kg			0,6140	172,2480
Custo unitário total de material							310,4988
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							-
						Subtotal	406,0440
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário
M0082	Areia média lavada - caminhão basculante 10 m³	5914647	0,89922 t			1,8400	1,65456
M0192	Brita 2 - caminhão basculante 10 m³	5914647	1,10262 t			1,8400	2,02882
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - caminhão carroceria 15 t	5914655	0,28053 t			37,6500	10,56195
Custo unitário total de tempo fixo							14,2453
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário
						LN	RP
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,89922	tkm	5914359	5914374	5914389(*)	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	1,10262	tkm	5914359	5914374	5914389(*)	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,28053	tkm	5914449	5914464	5914479(*)	
Custo unitário total de transporte							-
Custo unitário direto total							420,29

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Paraná		Produção da eq		3,92899 m³	
Custo Unitário de Referência				jul/25					
1106165(*) Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais								Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo	
					Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
									Custo Horário Total
				Custo horário total de equipamentos					-
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente			2,00000	h	29,8567		59,7134	
				Custo horário total de mão de obra					59,7134
				Custo horário total de execução					59,7134
				Custo unitário de execução					15,1982
									Custo do FIC
									Custo do FIT
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1097	Pedra de mão			0,52600	m³	90,5900		47,6503	
				Custo unitário total de material					47,6503
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892(*)	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual			0,70000	m³	431,3400		301,9380	
				Custo total de atividades auxiliares					301,9380
									Subtotal
									364,7865
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M1097	Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³			5914647	0,78900	t	1,8400	1,4518	
				Custo unitário total de tempo fixo					1,4518
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário		
							LN	RP	
							P		
M1097	Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³			0,78900	tkm	5914359	5914374	5914389(*)	
				Custo unitário total de transporte					-
				Custo unitário direto total					366,24

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Paraná		Produção da eq		3,82342 m³	
Custo Unitário de Referência				jul/25					
1109622 Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:3,5 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial								Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário Total
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000		1,00	0,00		62,7388	39,2508	62,7388
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	3,00000		0,70	0,30		0,6913	0,4678	1,8728
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000		0,30	0,70		1,4750	0,9980	3,4233
Custo horário total de equipamentos									68,0349
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total		
P9821	Pedreiro	1,00000	h				37,7085	37,7085	37,7085
P9824	Servente	8,00000	h				29,8567	238,8536	238,8536
Custo horário total de mão de obra									276,5621
Custo horário total de execução									344,5970
Custo unitário de execução									90,1279
								Custo do FIC	-
								Custo do FIT	-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0082	Areia média lavada	0,82070	m³				119,5000	98,0737	98,0737
M0345	Cal hidratada - saco	62,40095	kg				0,6041	37,6964	37,6964
M0424	Cimento Portland CP II - 32	349,44532	kg				0,6140	214,5594	214,5594
Custo unitário total de material									350,3295
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares									-
							Subtotal	440,4574	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647		1,23105	t			1,8400	2,2651
M0345	Cal hidratada - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655		0,06240	t			37,6500	2,3494
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655		0,34945	t			37,6500	13,1568
Custo unitário total de tempo fixo									17,7713
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário		
						LN	RP	P	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,23105	tkm	5914359	5914374	5914389(*)			
M0345	Cal hidratada - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,06240	tkm	5914449	5914464	5914479(*)			
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,34945	tkm	5914449	5914464	5914479(*)			
Custo unitário total de transporte									-
Custo unitário direto total									458,23

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Paraná		Produção da eq		4,22034 m³	
Custo Unitário de Referência				jul/25					
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial								Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização	Custo Horário				Custo	
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		Horário	Total
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	62,7388	39,2508	62,7388		62,7388
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	3,00000	0,95	0,05	0,6913	0,4678	2,0404		2,0404
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,38	0,62	1,4750	0,9980	3,5378		3,5378
Custo horário total de equipamentos									68,3170
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total		
P9821	Pedreiro	1,00000	h		37,7085		37,7085		37,7085
P9824	Servente	8,00000	h		29,8567		238,8536		238,8536
Custo horário total de mão de obra									276,5621
Custo horário total de execução									344,8791
Custo unitário de execução									81,7183
							Custo do FIC	-	-
							Custo do FIT	-	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário		
M0082	Areia média lavada	1,00435	m³		119,5000		120,0198		120,0198
M0424	Cimento Portland CP II - 32	458,01187	kg		0,6140		281,2193		281,2193
Custo unitário total de material									401,2391
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares									-
							Subtotal		482,9574
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,50653	t			1,8400		2,7720
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,45801	t			37,6500		17,2441
Custo unitário total de tempo fixo									20,0161
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P			
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,50653	tkm	5914359	5914374	5914389(*)			
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,45801	tkm	5914449	5914464	5914479(*)			
Custo unitário total de transporte									-
Custo unitário direto total									502,99

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Paraná		Produção da eq		3,87549 m³		
Custo Unitário de Referência				jul/25				Valores em reais (R\$)		
1109675 Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:2:8 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário Total	
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000		1,00	0,00		62,7388	39,2508	62,7388	
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	3,00000		0,83	0,17		0,6913	0,4678	1,9599	
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000		0,30	0,70		1,4750	0,9980	3,4233	
Custo horário total de equipamentos									68,1220	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total			
P9821	Pedreiro	1,00000	h				37,7085	37,7085	37,7085	
P9824	Servente	8,00000	h				29,8567	238,8536	238,8536	
Custo horário total de mão de obra									276,5621	
Custo horário total de execução									344,6841	
Custo unitário de execução									88,9395	
									Custo do FIC	-
									Custo do FIT	-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário			
M0082	Areia média lavada	0,95910	m³				119,5000	114,6125	114,6125	
M0345	Cal hidratada - saco	117,53731	kg				0,6041	71,0043	71,0043	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	164,55224	kg				0,6140	101,0351	101,0351	
Custo unitário total de material									286,6518	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares									-	
									Subtotal	375,5913
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647		1,43865	t			1,8400	2,6471	
M0345	Cal hidratada - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655		0,11754	t			37,6500	4,4254	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655		0,16455	t			37,6500	6,1953	
Custo unitário total de tempo fixo									13,2678	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário			
						LN	RP	P		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,43865	tkm	5914359	5914374	5914389(*)				
M0345	Cal hidratada - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,11754	tkm	5914449	5914464	5914479(*)				
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,16455	tkm	5914449	5914464	5914479(*)				
Custo unitário total de transporte									-	
Custo unitário direto total									388,86	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Paraná		Produção da eq		4,09035 m³	
Custo Unitário de Referência				jul/25				Valores em reais (R\$)	
1109697 Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:8 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000		1,00	0,00		62,7388	39,2508	62,7388
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	3,00000		0,95	0,05		0,6913	0,4678	2,0404
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000		0,32	0,68		1,4750	0,9980	3,4519
				Custo horário total de equipamentos					68,2311
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h				37,7085	37,7085	37,7085
P9824	Servente	8,00000	h				29,8567	238,8536	238,8536
				Custo horário total de mão de obra					276,5621
				Custo horário total de execução					344,7932
				Custo unitário de execução					84,2943
				Custo do FIC					-
				Custo do FIT					-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0082	Areia média lavada	1,03939	m³			119,5000		124,2071	124,2071
M0345	Cal hidratada - saco	31,33705	kg			0,6041		18,9307	18,9307
M0424	Cimento Portland CP II - 32	175,48747	kg			0,6140		107,7493	107,7493
				Custo unitário total de material					250,8871
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
				Custo total de atividades auxiliares					-
				Subtotal					335,1814
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647		1,55909	t		1,8400		2,8687
M0345	Cal hidratada - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655		0,03134	t		37,6500		1,1800
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655		0,17549	t		37,6500		6,6072
				Custo unitário total de tempo fixo					10,6559
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário		
							LN	RP	P
				Custo unitário total de transporte					-
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,55909	tkm	5914359	5914374	5914389(*)			
M0345	Cal hidratada - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,03134	tkm	5914449	5914464	5914479(*)			
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,17549	tkm	5914449	5914464	5914479(*)			
				Custo unitário direto total					345,84

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Paraná		FIC	
Custo Unitário de Referência				jul/25		Produção da eq 3,83815 m³	
1116127 Concreto fck = 25 MPa para pré moldados (mourões) - areia e brita comerciais				Valores em reais (R\$)			
+,-							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo	
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário Total
E9010	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 5C	1,00000	1,00	0,00	1,0515	0,7064	1,0515
E9519	Betoneira com motor a gasolina e capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	62,7388	39,2508	62,7388
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,82	0,18	0,6913	0,4678	2,6043
E9064		3,00000	0,40	0,60	1,4750	0,9980	3,5664
		Custo horário total de equipamentos					69,9610
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total		
P9821	Pedreiro	1,0000	h		37,7085		37,7085
P9824	Servente	9,0000	h		29,8567		268,7103
		Custo horário total de mão de obra					306,4188
		Custo horário total de execução					376,3798
		Custo unitário de execução					98,0628
		Custo do FIC					-
		Custo do FIT					-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0082	Areia média lavada	0,58110	m³		119,5000		69,4415
M0191	Brita 1	0,68813	m³		90,6200		62,3583
M0424	Cimento Portland CP II - 32	366,92977	kg		0,6140		225,2949
		Custo unitário total de material					357,0947
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
		Custo total de atividades auxiliares					-
		Subtotal					455,1575
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0082	Areia média lavada - caminhão basculante 10 m³	5914647	0,87165	t		1,8400	1,603836
M0191	Brita 1 - caminhão basculante 10 m³	5914647	1,03220	t		1,8400	1,899248
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - caminhão carroceria 15 t	5914655	0,36693	t		37,6500	13,814915
		Custo unitário total de tempo fixo					17,3180
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário		
				LN	RP	P	
M0082	Areia média lavada - caminhão basculante 10 m³	0,87165	tkm	5914359	5914374	5914389(*)	
M0191	Brita 1 - caminhão basculante 10 m³	1,03220	tkm	5914359	5914374	5914389(*)	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - caminhão carroceria 15 t	0,36693	tkm	5914359	5914374	5914389(*)	
		Custo unitário total de transporte					-
		Custo unitário direto total					472,48

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Paraná		Produção da eq		4,00 m³	
Custo Unitário de Referência				jul/25					
1505860(*) Enrocamento de pedra jogada - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento								Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo	
					Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário Total

Valores em reais (R\$)

	Custo unitário direto total	136,83
--	------------------------------------	---------------

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Paraná		Produção da eq		1,00 m	
Custo Unitário de Referência				jul/25		Valores em reais (R\$)			
2003578(*) Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 07 - tubo PEAD e brita comercial									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário Total
E9556	Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW			0,01205	1,00	0,00	10,3109	2,4347	0,1242
				Custo horário total de equipamentos					0,1242
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total		
P9821	Pedreiro			0,0800	h		37,7085		3,0167
P9824	Servente			1,1721	h		29,8567		34,9935
				Custo horário total de mão de obra					38,0102
				Custo horário total de execução					38,1345
				Custo unitário de execução					38,1345
				Custo do FIC					-
				Custo do FIT					0,0401
				Custo Unitário					1,5273
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0191	Brita 1			0,24607	m³		90,6200		22,2989
M0192	Brita 2			0,24608	m³		90,6200		22,2998
M2051	Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14			3,50000	m²		6,7582		23,6537
M1658	Tubo PEAD corrugado perfurado para drenagem - D = 230 mm			1,00000	m		43,3959		43,3959
				Custo unitário total de material					111,6482
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria				0,60000	m³		7,3700		4,4220
4816119 Selo de argila apiloado (solo local)				0,10000	m³		50,7600		5,0760
				Custo total de atividades auxiliares					9,4980
				Subtotal					160,8080
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0191	Brita 1			5914647	0,36911	t		1,8400	0,6792
M0192	Brita 2			5914647	0,36912	t		1,8400	0,6792
M2051	Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14			5914655	0,00088	t		37,6500	0,0331
M1658	Tubo PEAD corrugado perfurado para drenagem - D = 230 mm - Camii			5914655	0,00233	t		37,6500	0,0877
				Custo unitário total de tempo fixo					1,4792
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário		
						LN	RP	P	
M0191	Brita 1			0,36911	tkm	5914359	5914374	5914389(*)	
M0192	Brita 2			0,36912	tkm	5914359	5914374	5914389(*)	
M2051	Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14			0,00088	tkm	5914655	5914464	5914479(*)	
M1658	Tubo PEAD corrugado perfurado para drenagem - D = 230 mm - Camii			0,00233	tkm	5914655	5914464	5914479(*)	
				Custo unitário total de transporte					-
				Custo unitário direto total					162,29

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Paraná		Produção da eq		1,00 m	
Custo Unitário de Referência				jul/25		Valores em reais (R\$)			
2003611(* Dreno sub-superficial - DSS 04 - tubo PEAD e brita comercial									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário Total
E9556	Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW			0,00803	1,00	0,00	10,3109	2,4347	0,0828
				Custo horário total de equipamentos					0,0828
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824				0,20803	h		29,8567		6,2111
				Custo horário total de mão de obra					6,2111
				Custo horário total de execução					6,2939
				Custo unitário de execução					6,2939
				Custo do FIC					-
				Custo do FIT					-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0191	Brita 1			0,08000	m³		90,6200		7,2496
M0192	Brita 2			0,08000	m³		90,6200		7,2496
M2051	Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14			2,15000	m²		6,7582		14,5301
M2160	Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm			1,00000	m		20,5746		20,5746
				Custo unitário total de material					49,6039
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria			0,16000	m³		7,3700		1,1792
				Custo total de atividades auxiliares					1,1792
				Subtotal					57,0770
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³			5914647	0,12000	t		1,8400	0,2208
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³			5914647	0,12000	t		1,8400	0,2208
M2051	Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14 - Caminhão carroceria 15 t			5914655	0,00054	t		37,6500	0,0203
M2160	Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm - Caminhão carrocer			5914655	0,00067	t		37,6500	0,0252
				Custo unitário total de tempo fixo					0,4872
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário		
							LN	RP	P
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³			0,12000	tkm	5914359	5914374	5914389(*)	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³			0,12000	tkm	5914359	5914374	5914389(*)	
M2051	Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitu			0,00054	tkm	5914449	5914464	5914479(*)	
M2160	Tubo PEAD corrugado perfurado para drenagem - D = 100 mm - Camin			0,00660	tkm	5914449	5914464	5914479(*)	
				Custo unitário total de transporte					-
				Custo unitário direto total					57,56

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Paraná		jul/25		Produção da eq 8,30000 m	
Custo Unitário de Referência								Valores em reais (R\$)	
2003822(*) Tubo de concreto PA1 comercial para drenagem - D = 0,60 m - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo	
					Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário Total
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 k	1,00000	1,00	0,00			320,6147	113,5007	320,6147
				Custo horário total de equipamentos					320,6147
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821		1,00000	h				37,7085		37,7085
P9824	Servente	3,00000	h				29,8567		89,5701
				Custo horário total de mão de obra					127,2786
				Custo horário total de execução					447,8933
				Custo unitário de execução					53,9630
				Custo do FIC					-
				Custo do FIT					-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2167	Tubo de concreto armado CA 1 - D = 0,60 m	1,00000	m				179,0666		179,0666
				Custo unitário total de material					179,0666
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,00430	m³				502,9700		2,1628
				Custo total de atividades auxiliares					2,1628
				Subtotal					235,1924
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo					-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
						LN	RP	P	
M2167	Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,60 m - Guindauto 20 t.m	0,354	tkm			5914584	5914599	5914614(*)	
				Custo unitário total de transporte					-
				Custo unitário direto total					235,19

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Paraná		jul/25		Produção da eq		6,22500 m		
Custo Unitário de Referência										Valores em reais (R\$)		
2003826(* Tubo de concreto PA1 comercial para drenagem - D = 0,80 m - fornecimento e instalação												
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização	Custo Horário				Custo		
					Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo			Horário Total	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kl			1,00000	1,00	0,00	320,6147	113,5007			320,6147	
				Custo horário total de equipamentos							320,6147	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total				
P9821				1,00000	h			37,7085			37,7085	
P9824	Servente			3,00000	h			29,8567			89,5701	
				Custo horário total de mão de obra							127,2786	
				Custo horário total de execução							447,8933	
				Custo unitário de execução							71,9507	
											Custo do FIC	-
											Custo do FIT	-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
M2171	Tubo de concreto armado CA 1 - D = 0,80 m			1,00000	m			293,0196			293,0196	
				Custo unitário total de material							293,0196	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento			0,00550	m³			502,9700			2,7663	
				Custo total de atividades auxiliares							2,7663	
				Subtotal							367,7367	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
				Custo unitário total de tempo fixo							-	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário		
						LN	RP	P				
M2171	Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,80 m - Guindauto 20 t.m			0,54462	tkm	5914584	5914599	5914614(*)				
											-	
				Custo unitário total de transporte							-	
				Custo unitário direto total							367,74	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Paraná		jul/25		Produção da eq		4,98000 m	
Custo Unitário de Referência										Valores em reais (R\$)	
2003830(*) Tubo de concreto PA1 comercial para drenagem - D = 1,00 m - fornecimento e instalação											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização	Custo Horário				Custo	
					Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		Horário Total	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 k			1,00000	1,00	0,00	320,6147	113,5007		320,6147	
				Custo horário total de equipamentos						320,6147	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total				
P9821				1,00000	h		37,7085			37,7085	
P9824	Servente			3,00000	h		29,8567			89,5701	
				Custo horário total de mão de obra						127,2786	
				Custo horário total de execução						447,8933	
				Custo unitário de execução						89,9384	
										Custo do FIC	-
										Custo do FIT	-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário				
M2175	Tubo de concreto armado CA 1 - D = 1,00 m			1,00000	m		389,4458			389,4458	
				Custo unitário total de material						389,4458	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário				
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial			0,00735	m³		502,9700			3,6968	
				Custo total de atividades auxiliares						3,6968	
				Subtotal						483,0810	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
				Custo unitário total de tempo fixo						-	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário				
						LN	RP	P			
M2175	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m - Guindauto 20 t.m			0,78667	tkm	5914584	5914599	5914614(*)			
				Custo unitário total de transporte						-	
				Custo unitário direto total						483,08	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Paraná		FIC	
Custo Unitário de Referência				jul/25		Produção da eq	
2009619 Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial						1,00000 m²	
						Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização	Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativo
							Improdutivo
							Custo Horário Total
				Custo horário total de equipamentos			-
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9821				1,0000	h	37,7085	37,7085
P9824	Servente			1,0000	h	29,8567	29,8567
				Custo horário total de mão de obra			67,5652
				Custo horário total de execução			67,5652
				Custo unitário de execução			67,5652
							Custo do FIC
							-
							Custo do FIT
							-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M0156	Bloco de concreto - L = 19 cm, A = 19 cm e C = 39 cm			13,00000	un	5,9000	76,7000
				Custo unitário total de material			76,7000
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
1109697	Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:8 - confecção em be			0,01500	m²	345,8400	5,1876
				Custo total de atividades auxiliares			5,1876
							Subtotal
							149,4528
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário
M0156	Bloco de concreto - L = 19 cm, A = 19 cm e C = 39 cm - Caminhão carr			5914655	0,21060	t	37,6500
				Custo unitário total de tempo fixo			7,9291
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário
						LN	RP
							P
M0156	Bloco de concreto - L = 19 cm, A = 19 cm e C = 39 cm - Caminhão carr			0,21060	tkm	5914449	5914464
							5914479(*)
				Custo unitário total de transporte			-
				Custo unitário direto total			157,38

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Paraná		Produção da eq		4,50000 m³	
Custo Unitário de Referência				jul/25		Valores em reais (R\$)			
3205866(*) Gabião caixa 2 x 1 x 1,00 m Zn/Al - D = 2,7 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo	
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9526	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	155,8943	81,0956			155,8943
				Custo horário total de equipamentos					155,8943
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total		
P9821		4,00000	h			37,7085			150,8340
P9824	Servente	8,00000	h			29,8567			238,8536
				Custo horário total de mão de obra					389,6876
				Custo horário total de execução					545,5819
				Custo unitário de execução					121,2404
									Custo do FIC
									0,00000
									Custo do FIT
									0,0000
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0233	Gabião tipo caixa em liga de zinco e alumínio revestido com polímero de	0,50000	un			905,4995			452,7498
M1097	Pedra de mão ou rachão	1,15000	m³			90,5900			104,1785
				Custo unitário total de material					556,9283
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
				Custo total de atividades auxiliares					0,0000
									Subtotal
									678,1687
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0233	Gabião tipo caixa em liga de zinco e alumínio revestido com polímero de	5914655	0,00600	t			37,6500		0,2259
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,72500	t			1,8400		3,1740
				Custo unitário total de tempo fixo					3,3999
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário		
						LN	RP	P	
M0233	Gabião tipo caixa em liga de zinco e alumínio revestido com polímero de	0,00600	tkm		5914449	5914464	5914479(*)		
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	1,72500	tkm		5914359	5914374	5914389(*)		
				Custo unitário total de transporte					0
				Custo unitário direto total					681,57

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Paraná		FIC	
Custo Unitário de Referência				jul/25		Produção da eq	
3716129 Fabricação de mourão de concreto esticador - seção quadrada de 15 cm - areia e brita comerciais						77,53 un	
						Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização	Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	
					Operativo	Improdutivo	Custo Horário Total
E9011	Carro manual modelo plataforma de 200 x 80 cm com capacidade de 8t	2,00000	1,00	0,00	0,4961	0,3316	0,9922
E9703	Fábrica de pré-moldado de concreto para mourão - 2,20 kW	1,00000	1,00	0,00	3,5954	2,1793	3,5954
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA	1,00000	1,00	0,00	11,4111	0,7944	11,4111
E9719		1,00000	1,00	0,00	1,3811	0,9112	1,3811
Custo horário total de equipamentos							17,3798
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	4,0000	h			29,8567	119,4268
Custo horário total de mão de obra							119,4268
Custo horário total de execução							136,8066
Custo unitário de execução							1,7646
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo unitário total de material							-
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	1,79632	kg			13,8900	24,9509
1116127	Concreto fck = 25 MPa para pré moldados (mourões) - areia e brita con	0,04950	m³			472,4800	23,3878
Custo total de atividades auxiliares							48,3386
						Subtotal	50,1032
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário
						LN	
						RP	
						P	
Custo unitário total de transporte							-
Custo unitário direto total							50,10

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Paraná		FIC	
Custo Unitário de Referência				jul/25		Produção da eq	
3716131 Fabricação de mourão de concreto suporte - seção quadrada de 11 cm - areia e brita comerciais						151,04 un	
						Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização	Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	
					Operativo	Improdutivo	Custo Horário Total
E9011	Carro manual modelo plataforma de 200 x 80 cm com capacidade de 8t	2,00000	1,00	0,00	0,4961	0,3316	0,9922
E9703	Fábrica de pré-moldado de concreto para mourão - 2,20 kW	1,00000	1,00	0,00	3,5954	2,1793	3,5954
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA	1,00000	1,00	0,00	11,4111	0,7944	11,4111
E9719		1,00000	1,00	0,00	1,3811	0,9112	1,3811
Custo horário total de equipamentos							17,3798
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	4,0000	h			29,8567	119,4268
Custo horário total de mão de obra							119,4268
Custo horário total de execução							136,8066
Custo unitário de execução							0,9058
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo unitário total de material							-
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	1,43771	kg			13,8900	19,9698
1116127	Concreto fck = 25 MPa para pré moldados (mourões) - areia e brita con	0,02541	m³			472,4800	12,0057
Custo total de atividades auxiliares							31,9755
						Subtotal	32,8813
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário
						LN	
						RP	
						P	
Custo unitário total de transporte							-
Custo unitário direto total							32,88

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Paraná		FIC		0,01046	
Custo Unitário de Referência				jul/25		Produção da eq		113,18 m³	
4011276(*) Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial - 100% Proctor modificado				Valores em reais (R\$)					
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização	Custo Horário				Custo	
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário Total		
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,34	0,66	362,5145	104,8052			192,4264
E9514	Distribuidor de agregados autopropelido - 130 Kw	1,00000	1,00	0,00	366,4391	151,5947			366,4391
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,97	0,03	326,7120	162,9143			321,7981
E9530	Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11t - 97kW	1,00000	0,79	0,21	286,7235	129,5635			253,7199
		Custo horário total de equipamentos							1.134,3834
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total				
P9824	Servente	1,00000	h	29,8567	29,8567				29,8567
		Custo horário total de mão de obra							29,8567
		Custo horário total de execução							1.164,2401
		Custo unitário de execução							10,2866
									0,1076
									0,4120
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário				
		Custo unitário total de material							-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário				
4900001	Material de base (brita graduada comercial)	1,00000	m³	97,0900					97,0900
		Custo total de atividades auxiliares							97,0900
		Subtotal							107,8962
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
4900001	Material de base (brita graduada comercial) - Caminhão basculante 10 m³	5914652	2,20000	t	3,5400				7,7880
		Custo unitário total de tempo fixo							7,7880
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	RP	P	Custo Unitário		
4900001	Material de base (brita graduada comercial) - Caminhão basculante 10 m³	2,20000	tkm	5914359	5914374	5914389(*)			-
		Custo unitário total de transporte							115,68
		Custo unitário direto total							-

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Paraná	FIC	0,00523			
Custo Unitário de Referência				jul/25		Produção da eq	1038,46 m²		
4011352(*) Imprimação com emulsão asfáltica								Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário Total
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7			1,00000	1,00	0,00	335,3671	115,3228	335,3671
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l			2,00000	1,00	0,00	166,2634	107,8598	332,5268
				Custo horário total de equipamentos					667,8939
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824	Servente			2,00000	h	29,8567	59,7134	59,7134	59,7134
				Custo horário total de mão de obra					59,7134
				Custo horário total de execução					727,6073
				Custo unitário de execução					0,7007
									-
				Custo do FIC					-
				Custo do FIT					0,0401
				Custo Unitário					0,0281
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2092	Emulsão asfáltica para imprimação			0,00130	t	-	-	-	-
				Custo unitário total de material					-
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
				Custo total de atividades auxiliares					-
									-
				Subtotal					0,7287
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
				Custo unitário total de tempo fixo					-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário		
						LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte					-
				Custo unitário direto total					0,73

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Paraná		FIC 0,00523			
Custo Unitário de Referência				Julho/2025		Produção da equipe		906,04 m²	
4011358(' Tratamento superficial simples com emulsão - brita comercial				Valores em reais (R\$)					
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW			1,00000	1,00	0,00	335,3671	115,3228	335,3671
E9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³			1,00000	0,21	0,79	25,0563	15,7956	17,7403
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW			1,00000	0,26	0,74	326,7120	162,9143	205,5017
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l			2,00000	1,00	0,00	166,2634	107,8598	332,5268
				Custo horário total de equipamentos					891,1359
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente			8,00000	h	29,8567		238,8536	
				Custo horário total de mão de obra					238,8536
				Custo horário total de execução					1.129,9895
				Custo unitário de execução					1,2472
				Custo do FIC					0,00652
				Custo do FIT					0,0401
				0,04005					
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0005	Brita 0			0,00667	m³	90,6200		0,6044	
M2097	Emulsão asfáltica - RR-2C			0,00149	t	-		0,0000	
				Custo unitário total de material					0,6044
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares					
				Subtotal					1,8982
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³			5914648	0,01001	t	7,9900		0,0800
				Custo unitário total de tempo fixo					0,0800
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN					
				RP					
				P					
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³			0,01001	tkm	5914359	5914374	5914389	
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total					1,98

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Paraná	FIC	0,00523		
Custo Unitário de Referência				jul/25		Produção da eq	1500,00	m²
4011353(*) Pintura de ligação							Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7	1,00000	1,00	0,00			335,3671	115,3228
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00			166,2634	107,8598
							335,3671	335,3671
							332,5268	332,5268
				Custo horário total de equipamentos				667,8939
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	
P9824	Servente	2,00000	h			29,8567	59,7134	59,7134
				Custo horário total de mão de obra				59,7134
				Custo horário total de execução				727,6073
				Custo unitário de execução				0,4851
								0,0025
								0,0194
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M1946	Emulsão asfáltica RR-1C	0,00045	t			-	-	-
				Custo unitário total de material				-
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares				-
				Subtotal				0,5070
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo				-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário	
					LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte				-
				Custo unitário direto total				0,51

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Paraná	FIC	0,00523
Custo Unitário de Referência				jul/25	Produção da eq	664,00 m²
4011410* Micro revestimento a frio com emulsão modificada com polímero de 1.5 cm - brita comercial					Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário Total
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,13	0,87	362,5145	104,8052	138,3074
E9584 Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,00000	0,06	0,94	216,8733	110,4459	116,8315
E9558 Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	166,2634	107,8598	332,5268
E9670 Usina móvel de lama asfáltica ou microrrevestimento com cavalo mecânico com capacidade de 12 m³ - 95,6 kW/276 kW	1,00000	1,00	0,00	889,3298	310,0461	889,3298
Custo horário total de equipamentos						1.476,9956
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824 Servente	10,00000 h			29,8567	298,5670	298,5670
Custo horário total de mão de obra						298,5670
Custo horário total de execução						1.775,5626
Custo unitário de execução						2,6740
Custo do FIC						-
Custo do FIT						0,0401
						0,1071
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M1950 Emulsão com polímero para micro revestimento a frio	0,00236 t		-			-
M0222 Filler calcário	0,33750 kg		0,1644			0,0555
Custo unitário total de material						0,0555
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
6416037 Usinagem de agregados para microrrevestimento a frio - faixa III - brita	0,01500 m³		116,1700			1,7426
Custo total de atividades auxiliares						1,7426
Subtotal						4,5932
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0222 Filler calcário	5914654	0,00034 t		31,4000		0,0107
6416037 Usinagem de agregados para microrrevestimento a frio - faixa III - brita	5915406	0,02250 t		9,8100		0,2207
Custo unitário total de tempo fixo						0,2314
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT	RP	P	Custo Unitário
M0222 Filler calcário - Caminhão carroceria 9t	0,00034 tkm		5914404	5914419	5914434(*)	
6416037 Usinagem de agregados para microrrevestimento a frio - faixa III - brita	0,0225 tkm		5914359	5914374	5914389(*)	
Custo unitário total de transporte						-
Custo unitário direto total						4,82

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4011464(*) Concreto asfáltico - faixa C - massa comercial

jul/25

FIC

0,00523

Produção da eq

99,60 t

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário	Total	
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,71	0,29	326,7120	162,9143	279,2107	279,2107	
E9681	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kl	1,00000	0,82	0,18	356,9470	147,3245	319,2150	319,2150	
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	1,00	0,00	506,5164	223,7591	506,5164	506,5164	
Custo horário total de equipamentos								1.104,9420	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total				
P9824	Servente	8,00000	h		29,8567		238,8536	238,8536	
Custo horário total de mão de obra								238,8536	
Custo horário total de execução								1.343,7956	
Custo unitário de execução								13,4919	
								Custo do FIC	-
								Custo do FIT	0,0706
									0,5404
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário				
M0783	Massa asfáltica comercial - capa de rolamento	0,00000	t		199,17			0	
Custo unitário total de material								-	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário				
								-	
Custo total de atividades auxiliares								-	
								Subtotal	14,1028
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
M0783	Massa asfáltica comercial - capa de rolamento - Caminhão basculante	5914649	1,00000	t		8,1300		8,1300	
Custo unitário total de tempo fixo								8,1300	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	RP	P	Custo Unitário		
M0783	CAUQ Faixa "C" massa comercial - Caminhão basculante 10 m³	1,00000	tkm		5914359	5914374	5914389(*)		
Custo unitário total de transporte								-	
								Custo unitário direto total	22,23

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Paraná		Produção da eq		49,03 m³
Custo Unitário de Referência				jul/25				
4915663(*) Fresagem descontinua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm								Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,18	0,82	362,5145	104,8052		151,1929
E9678	Fresadora a frio - 455 kW	1,00000	1,00	0,00	2.525,2038	970,3845		2.525,2038
E9697	Minicarregadeira de pneus com vassoura de 1,68 m - 45,50 kW	1,00000	0,97	0,03	179,8735	82,5640		176,9542
E9156		1,00000	1,00	0,00	5,6828	0,4224		5,6828
				Custo horário total de equipamentos				2.859,0337
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h			29,8567		89,5701
				Custo horário total de mão de obra				89,5701
				Custo horário total de execução				2.948,6038
				Custo unitário de execução				60,1388
								Custo do FIC
								0,00000
								Custo do FIT
								0,04005
								2,4086
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M1974	Dente de corte para fresadora de 455 kW	0,64800	un			39,9681		25,8993
M2148	Porta-dente de corte para fresadora e recicladora a frio	0,00113	un			484,4426		0,5474
				Custo unitário total de material				26,4467
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares				0,0000
								Subtotal
								88,9941
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M3507	Revestimento asfáltico (Bota-fora) - Caminhão basculante 10 m³	5914352	2,40000	t			4,5900	11,0160
				Custo unitário total de tempo fixo				11,0160
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT	RP	P
M3507	Revestimento asfáltico (bota-fora) - Caminhão basculante 10 m³	2,40000	tkm	5914359	5914374	5914389(*)		
				Custo unitário total de transporte				0
				Custo unitário direto total				100,01

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Paraná		Produção da eq		89,69 m³	
Custo Unitário de Referência				jul/25				Valores em reais (R\$)	
4915657(* Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo	
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW			1,00000	0,34	0,66	362,5145	104,8052	192,4264
E9678	Fresadora a frio - 455 kW			1,00000	1,00	0,00	2.525,2038	970,3845	2.525,2038
E9697	Minicarregadeira de pneus com vassoura de 1,68 m - 45,50 kW			2,00000	0,89	0,11	179,8735	82,5640	338,3389
E9156				2,00000	1,00	0,00	5,6828	0,4224	11,3656
Custo horário total de equipamentos									3.067,3347
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente			5,00000	h	29,8567		149,2835	
Custo horário total de mão de obra									149,2835
Custo horário total de execução									3.216,6182
Custo unitário de execução									35,8637
									0,00000
									1,4363
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M1974	Dente de corte para fresadora de 455 kW			0,64800	un	39,9681	25,8993		
M2148	Porta-dente de corte para fresadora e recicladora a frio			0,00113	un	484,4426	0,5474		
Custo unitário total de material									26,4467
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares									0,0000
									63,7468
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M3507	Revestimento asfáltico (bota-fora) - Caminhão basculante 10 m³			5915440	2,40000	t	3,2900	7,8960	
Custo unitário total de tempo fixo									7,8960
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário		
									0
M3507	Revestimento asfáltico - Caminhão basculante 10 m³			2,40000	tkm	5914359	5914374	5914389(*)	
Custo unitário total de transporte									0
Custo unitário direto total									71,64

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Paraná		Produção da eq		1,00 m³	
Custo Unitário de Referência				jul/25		Valores em reais (R\$)			
4900001(* Material de base (Brita Graduada)									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
				Custo horário total de equipamentos					-
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra					-
				Custo horário total de execução					-
				Custo unitário de execução					-
									Custo do FIC
									Custo do FIT
									0,0401
									-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3503	Material de base (brita graduada comercial)			1,0000	m³	97,0900		97,09	
				Custo unitário total de material					97,0900
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares					-
				Subtotal					97,0900
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo					0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário		
						LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte					-
				Custo unitário direto total					97,09

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Paraná		FIC		Produção da eq		125,00 m
Custo Unitário de Referência				jul/25						Valores em reais (R\$)
4915626(* Selagem de trincas mecanizada em pavimento flexível com emulsão - areia comercial										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário Total	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000		0,50	0,50		177,6886	75,1915	126,4401	126,4401
E9154	Equipamento para selagem com material asfáltico rebocável com capac	1,00000		1,00	0,00		185,4222	128,8455	185,4222	185,4222
Custo horário total de equipamentos										311,8623
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total			
P9824	Servente	2,00000	h			29,8567	59,7134		59,7134	
Custo horário total de mão de obra									59,7134	
Custo horário total de execução										371,5757
Custo unitário de execução										2,9726
							Custo do FIC	-	-	-
							Custo do FIT	0,0401	0,1191	0,1191
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário			
M0028	Areia média	0,00064	m³			117,2422	0,0750		0,0750	
M3900	Emulsão asfáltica com polímero - RR-1C-E	0,00032	t			-	-		-	
Custo unitário total de material										0,0750
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares										-
							Subtotal			3,1667
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
M0028	Areia média - Caminhão basculante 6 m³	5915399	0,00096 t				3,1500		0,0030	
Custo unitário total de tempo fixo										0,0030
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário			
						LN	RP	P		
M0028	Areia média - Caminhão basculante 6 m³	0,00096	tkm	5914314	5914329	5914344(*)				
Custo unitário total de transporte										-
Custo unitário direto total										3,17

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO					Paraná		FIC		0,02092		
Custo Unitário de Referência					jul/25		Produção da eq		1,00 m³		
4915631(*) Remendo profundo com imprimação com emulsão asfáltica - demolição mecânica e serra									Valores em reais (R\$)		
A - EQUIPAMENTOS					Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
						Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário Total	
E9155	Caldeira de asfalto rebocável com capacidade de 600 l - 5,20 kW	1,00000	0,01	0,99	35,7659	24,6685				24,7795	
E9647	Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW	1,00000	0,28	0,72	13,0055	2,7546				5,6249	
E9556	Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW	1,00000	0,09	0,91	10,3109	2,4347				3,1436	
E9646		1,00000	0,19	0,81	49,4834	13,8556				20,6249	
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha cc	1,00000	0,19	0,81	39,3355	36,1296				36,7387	
E9591	Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW	1,00000	0,12	0,88	24,6682	3,2354				5,8073	
					Custo horário total de equipamentos					96,7188	
B - MÃO DE OBRA					Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total			
P9824	Servente	6,00000	h		29,8567				179,1402		
					Custo horário total de mão de obra					179,1402	
					Custo horário total de execução					275,8590	
					Custo unitário de execução					275,8590	
										Custo do FIC	-
										Custo do FIT	0,0401
										11,0482	
C - MATERIAL					Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário			
M2092	Emulsão asfáltica para imprimação	0,00520	t	-					-		
M1385	Disco de corte diamantado para concreto e asfalto - D = 350 mm	0,02967	un	461,7187				13,6992			
M1391	Ponteiro para martelete - D = 22 mm e C = 1,00 m	0,02000	un	465,1533				9,3031			
					Custo unitário total de material					23,0023	
D - ATIVIDADES AUXILIARES					Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
4915801	Mistura betuminosa	0,20000	m³	-				-			
					Custo total de atividades auxiliares					-	
					Subtotal					315,6804	
E - TEMPO FIXO					Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
4915801	Mistura betuminosa - Caminhão basculante 6 m³	5914328	0,50980	t	30,6300			15,6152			
M3509	Remendo profundo - Caminhão basculante 6 m³	5915476	2,13040	t	34,0600			72,5614			
					Custo unitário total de tempo fixo					88,1766	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE					Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário			
							LN	RP	P		
M3509	Remendo profundo (bota-fora) - Caminhão basculante 6 m³	2,13040	tkm	5914314	5914329	5914344(*)					
4900001	Material de base - Caminhão basculante 6 m³	1,76000	tkm	5914314	5914329	5914344(*)					
4915801	Mistura betuminosa (CBUQ) - Caminhão basculante 6 m³	0,50980	tkm	5914314	5914329	5914344(*)					
					Custo unitário total de transporte					-	
					Custo unitário direto total					403,86	

Obs.: Foi adicionado o Transporte da massa, bem como foi zerado nesta composição o coeficiente da massa asfáltica, tendo em vista que este quantitativo de material está diretamente lançado na planilha de nível de esforço

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Paraná		FIC 0,00523	
Custo Unitário de Referência				Julho/2025		Produção da equipe 1.350,00 m²	
4915636(* Capa selante - pedrisco comercial				Valores em reais (R\$)			
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	335,3671	115,3228	335,3671
E9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	1,00000	0,26	0,74	25,0563	15,7956	18,2034
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,78	0,22	326,7120	162,9143	290,6765
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	166,2634	107,8598	332,5268
						Custo horário total de equipamentos	976,7738
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
P9824	Servente	8,00000	h		29,8567		238,8536
						Custo horário total de mão de obra	238,8536
						Custo horário total de execução	1.215,6274
						Custo unitário de execução	0,9005
						Custo do FIC	0,00471
						Custo do FIT	0,0401
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
M2097	Emulsão asfáltica - RR-2C	0,00050	t		-		0,0000
M1103	Pedrisco	0,00290	m³		90,5900		0,2627
						Custo unitário total de material	0,2627
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo total de atividades auxiliares	
						Subtotal	1,2079
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 6 m³	5914642	0,00435	t		6,1300	0,0267
						Custo unitário total de tempo fixo	0,0267
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 6 m³	0,00435	tkm	5914314	5914329	5914344	
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	1,23

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Paraná		FIC		0,00523	
Custo Unitário de Referência				jul/25		Produção da eq		76,50 m³	
4915667(* Remoção mecanizada de revestimento asfáltico								Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo	
					Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário Total
E9524	Motoniveladora - 93 Kw	1,00000	1,00	0,00			339,0913	150,3204	339,0913
				Custo horário total de equipamentos				339,0913	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824	Servente	4,00000	h			29,8567		119,4268	119,4268
				Custo horário total de mão de obra				119,4268	
				Custo horário total de execução				458,5181	
				Custo unitário de execução				5,9937	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		0,0401	
								0,2400	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M3507	Revestimento asfáltico	1,00000	m³			-		-	-
				Custo unitário total de material				-	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
				Custo total de atividades auxiliares				-	
						Subtotal		6,2651	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M3507	Revestimento asfáltico - Caminhão basculante 6 m³	5914675	2,40000	t			3,3000		7,9200
				Custo unitário total de tempo fixo				7,9200	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT	RP	P	Custo Unitário
M3507	Revestimento asfáltico - Caminhão basculante 6 m³	2,40000	tkm		5914314	5914329	5914344(*)		-
				Custo unitário total de transporte				-	
						Custo unitário direto total		14,19	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Paraná		FIC		0,03138		
Custo Unitário de Referência				jul/25		Produção da eq		228,21 m³		
4915669(* Remoção mecanizada de camada granular do pavimento				Valores em reais (R\$)						
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário Total	
E9524	Motoniveladora - 93 Kw	1,00000	1,00	0,00	339,0913	150,3204	339,0913		339,0913	
				Custo horário total de equipamentos					339,0913	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	4,00000	h		29,8567		119,4268		119,4268	
				Custo horário total de mão de obra					119,4268	
				Custo horário total de execução					458,5181	
				Custo unitário de execução					2,0092	
									Custo do FIC	-
									Custo do FIT	0,0401
										0,0805
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M3508	Camada granular (base)	1,00000	m³		-		-		-	
				Custo unitário total de material					-	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
				Custo total de atividades auxiliares					-	
				Subtotal					2,1527	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M3508	Camada granular (base) - Caminhão basculante 6 m³	5915399	2,06300	t			3,1500		6,4985	
				Custo unitário total de tempo fixo					6,4985	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT	RP	P	Custo Unitário	
M3508	Camada granular (base ou sub-base) - Caminhão basculante 6 m³	2,06300	tkm		5914314	5914329	5914344(*)			
				Custo unitário total de transporte					-	
				Custo unitário direto total					8,65	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Paraná		FIC	
Custo Unitário de Referência				jul/25		Produção da eq	
4915672(* Limpeza de ponte						20,00 m	
						Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativo
							Improdutivo
							Custo Horário Total
				Custo horário total de equipamentos			
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário	
P9824 Servente				4,0000	h	29,8567	
				Custo horário total de mão de obra			
				119,4268			
				Custo horário total de execução			
				119,4268			
				Custo unitário de execução			
				5,9713			
				Custo do FIC			
				-			
				Custo do FIT			
				0,0401			
				0,2392			
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário	
						Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
				-			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário	
						Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares			
				-			
				Subtotal			
				6,2105			
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário
							Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo			
				-			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário
						LN	
						RP	
						P	
				</			

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				PR		jul/25		Produção da eq		15,86 t	Valores em reais (R\$)	
Custo Unitário de Referência												
4915698(* Remoção de grãos, agregados e solos derramados na pista em rodovias												
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário				Custo	
					Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo			Horário	Total
E9697	Minicarregadeira de pneus com vassoura de 1,68 m - 45,50 kW	1,00000	1,00	0,00			179,8735	82,5640	179,8735			179,8735
												179,8735
												179,8735
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total				
P9824	Servente	1,00000	h				29,8567		29,8567			29,8567
												29,8567
												209,7302
												13,2238
												-
												0,0401
												0,5296
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
												-
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
												-
												-
												13,7535
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
M3515	Grãos, agregados e solos derramados na pista - Caminhão basculante	5915459	1,00000	t				8,2700				8,2700
												8,2700
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário				
												-
M3515	Grãos, agregados e solos derramados na pista - Caminhão basculante	1,00000	tkm	5914314	5914329	5914344(*)						-
												22,02

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				PR			
Custo Unitário de Referência				jul/25		Produção da eq 8,34868 t	
4915699(*) Remoção de vidros, caixas e engradados derramados na pista em rodovia						Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário Total
E9697	Minicarregadeira de pneus com vassoura de 1,68 m - 45,50 kW	1,00000	1,00	0,00	179,8735	82,5640	179,8735
		Custo horário total de equipamentos					179,8735
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	29,8567		29,8567	29,8567
		Custo horário total de mão de obra					29,8567
		Custo horário total de execução					209,7302
		Custo unitário de execução					25,1214
							Custo do FIC
							-
							Custo do FIT
							0,0401
							1,0061
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
		Custo unitário total de material					-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
		Custo total de atividades auxiliares					-
		Subtotal					26,1275
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3813	Vidros, caixas e engradados derramados na pista - Caminhão bascular	5915459	1,00000	t	8,2700		8,2700
		Custo unitário total de tempo fixo					8,2700
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
				LN	RP	P	
M3813	Vidros, caixas e engradados derramados na pista - Caminhão bascular	1,00000	tkm	5914314	5914329	5914344(*)	-
		Custo unitário total de transporte					-
		Custo unitário direto total					34,40

8		Paraná			jul/25		Produção da eq		2,25 m³		
Custo Unitário de Referência										Valores em reais (R\$)	
4915703(* Correção de defeitos com mistura betuminosa											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário Total		
E9682	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 1,6 t - 18 kW			1,00000	0,17	0,83	131,1097	74,3951	84,0366	84,0366	
				Custo horário total de equipamentos						84,0366	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9824				8,00000	h	29,8567		238,8536		238,8536	
				Custo horário total de mão de obra						238,8536	
				Custo horário total de execução						322,8902	
				Custo unitário de execução						143,5067	
										Custo do FIC	-
										Custo do FIT	0,0401
										5,7474	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
				Custo unitário total de material						-	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
4915801	Mistura betuminosa			0,00000	m³	-				-	
				Custo total de atividades auxiliares						-	
										Subtotal	149,2542
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
4915801	Mistura betuminosa - Caminhão basculante 10 m³			PN 06	2,54900	t			20,4700	52,1780	
				Custo unitário total de tempo fixo						52,1780	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT		RP		P	Custo Unitário
4915801	Mistura betuminosa (CBUQ) - Caminhão basculante 10 m³			2,54900	tkm			5914374	5914389(*)		
				Custo unitário total de transporte						-	
										Custo unitário direto total	
										201,43	

*foi adicionado o transporte

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Paraná		Produção da eq		13,14 m³	
Custo Unitário de Referência				jul/25					
4915705(*) Correção de defeitos por fresagem descontínua do revestimento asfáltico - espessura de 5 cm								Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário Total
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,08	0,92			280,6656	90,2558	105,4886
E9700	Fresadora a frio - 155 kW	1,00000	1,00	0,00			1.282,0813	538,5217	1.282,0813
E9697	Mini-carregadeira de pneus com vassoura de 1,8 m - 42 kW	1,00000	0,26	0,74			179,8735	82,5640	107,8645
E9156		1,00000	1,00	0,00			5,6828	0,4224	5,6828
Custo horário total de equipamentos									1.501,1172
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824	Servente	3,00000	h			29,8567	89,5701		89,5701
Custo horário total de mão de obra									89,5701
Custo horário total de execução									1.590,6873
Custo unitário de execução									121,0569
							Custo do FIC	-	-
							Custo do FIT	0,0401	4,8483
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M1970	Dente de corte para fresadora de 155 kW	0,64000	un			37,8317	24,2123		24,2123
M2148	Porta-dente de corte para fresadora e recicladora a frio	0,00208	un			484,4426	1,0076		1,0076
M3507	Revestimento asfáltico	1,00000	m³			-			-
Custo unitário total de material									25,2199
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares									-
							Subtotal		151,1251
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M3507	Revestimento asfáltico - Caminhão basculante 10 m³	5914352	2,40000	t			4,5900		11,0160
Custo unitário total de tempo fixo									11,0160
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT	RP	P	Custo Unitário
M3507	Revestimento asfáltico (bota- fora) - Caminhão basculante 10 m³	2,40000	tkm			5914359	5914374	5914389(*)	
Custo unitário total de transporte									-
							Custo unitário direto total		162,14

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Paraná	FIC	0,03138
Custo Unitário de Referência				jul/25	Produção da eq	2,81250 m³
4915733(' Recomposição manual de aterro - material de jazida					Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
E9647	Compactador manual com soquete vibratório - 4,1 Kw	1,00000	1,00	0,00	13,0055	2,7546
Custo horário total de equipamentos						13,0055
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	
P9824		4,0000	h	29,8567	119,4268	
Custo horário total de mão de obra						119,4268
Custo horário total de execução						132,4323
Custo unitário de execução						47,0870
						1,4776
						-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
						-
Custo unitário total de material						-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,10027	m³	1,6800	1,8485	
Custo total de atividades auxiliares						1,8485
Subtotal						50,4131
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³	5914354	2,06301	t	1,9200	3,9610
Custo unitário total de tempo fixo						3,9610
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	RP	P
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³	2,06301	tkm	5914314	5914374	5914389(*)
Custo unitário total de transporte						-
Custo unitário direto total						54,37

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Paraná	FIC	0,03138	
Custo Unitário de Referência				jul/25	Produção da eq:	96,90 m³	
4915734(*) Recomposição mecanizada de aterro - material de jazida						Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização	Custo Horário	Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,53	0,47	280,6656	90,2558	191,1730
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000	0,86	0,14	246,9994	114,6754	228,4740
E9042	Trator de esteiras com lâmina - 97 kW	1,00000	1,00	0,00	412,0390	176,8417	412,0390
Custo horário total de equipamentos							831,6860
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	3,0000	h		29,8567		89,5701
Custo horário total de mão de obra							89,5701
Custo horário total de execução							921,2561
Custo unitário de execução							9,5073
							0,2983
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo unitário total de material							-
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,10027	m³		1,6800		1,8485
Custo total de atividades auxiliares							1,8485
Subtotal							11,6541
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³	5914354	2,06301 t		1,9200		3,9610
Custo unitário total de tempo fixo							3,9610
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³	2,06301	tkm	5914314	5914374	5914389(*)	
Custo unitário total de transporte							-
Custo unitário direto total							15,62

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Paraná	FIC	0,03138	
Custo Unitário de Referência				jul/25	Produção da eq	139,32 m³	
4915737(*) Remoção mecanizada de barreira em solo						Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo	
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário Total
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,00000	1,00	0,00	216,8733	110,4459	216,8733
Custo horário total de equipamentos							216,8733
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824	Servente	2,0000	h		29,8567		59,7134
Custo horário total de mão de obra							59,7134
Custo horário total de execução							276,5867
Custo unitário de execução							1,9853
							0,0623
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo unitário total de material							-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							-
Subtotal							2,0476
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
4900002	Solo - Caminhão basculante 10 m³	PN03	1,50000	t		2,5200	3,7800
Custo unitário total de tempo fixo							3,7800
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário		
				LN	RP	P	
M3514	Solo - Caminhão basculante 10 m³	1,50000	tkm	5914314	5914374	5914389(*)	
Custo unitário total de transporte							-
Custo unitário direto total							5,83

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO					Paraná		FIC		0,02092	
Custo Unitário de Referência					jul/25		Produção da eq		0,56 m³	
4915757(*) Tapa buraco com pintura de ligação - demolição com serra corta piso									Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total			
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo				
E9155	Caldeira de asfalto rebocável com capacidade de 600 l - 5,20 kW	1,00000	0,02	0,98	35,7659	24,6685	24,8904	24,8904		
E9556	Compactador manual de placa vibratória - 3 kW	1,00000	0,26	0,74	10,3109	2,4347	4,4825	4,4825		
E9591	Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW	1,00000	0,33	0,67	24,6682	3,2354	10,3082	10,3082		
Custo horário total de equipamentos					39,6812					
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total					
P9824	Servente	6,00000	h		29,8567		179,1402	179,1402		
Custo horário total de mão de obra					179,1402					
Custo horário total de execução					218,8214					
Custo unitário de execução					390,7525					
					Custo do FIC		-		8,1745	
					Custo do FIT		0,0401		15,6496	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário					
M3507	Material retirado da pista - revestimento asfáltico	1,00000	m³	-			-	-		
M1385	Disco de corte diamantado para concreto e asfalto - D = 350 mm	0,14833	un		461,7187		68,4867	68,4867		
M1946	Emulsão asfáltica RR-1C	0,00900	t	-			-	-		
Custo unitário total de material					68,4867					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário					
4915801	Mistura betuminosa	1,00000	m³		-		-	-		
Custo total de atividades auxiliares					-					
					Subtotal		483,0634			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário				
4915801	Mistura betuminosa - Caminhão basculante 6 m³	5914328	2,54900	t		30,6300		78,0759		
M3507	Material retirado da pista - revestimento asfáltico - Caminhão basculante	5915433	2,40000	t		41,1900		98,8560		
Custo unitário total de tempo fixo					176,9319					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário					
M3507	Revestimento asfáltico (Bota-fora) - Caminhão basculante 6 m³	2,40000	tkm	5914314	5914329	5914344(*)				
4915801	Mistura betuminosa (CBUQ)- Caminhão basculante 6 m³	2,54900	tkm	5914314	5914329	5914344(*)				
Custo unitário total de transporte					-					
					Custo unitário direto total		660,00			

* adicionado transporte

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO						PR		jul/25		Produção da eq		5,00 m²	
Custo Unitário de Referência													
4915760(*) Remoção de vestígios de óleo ou graxa na superfície do revestimento do pavimento												Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS						Quantidade	Utilização		Custo Horário				Custo
							Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo			Horário Total
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW					1,00000	0,01	0,99	280,6656	90,2558	92,1599		92,1599
Custo horário total de equipamentos													92,1599
B - MÃO DE OBRA						Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9824	Servente					1,00000	h		29,8567		29,8567		29,8567
Custo horário total de mão de obra													29,8567
Custo horário total de execução													122,0166
Custo unitário de execução													24,4033
										Custo do FIC	-		-
										Custo do FIT	0,0401		0,9774
C - MATERIAL						Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M1366	Desengraxante					0,01700	l		25,3781		0,4314		0,4314
Custo unitário total de material													0,4314
D - ATIVIDADES AUXILIARES						Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares													-
										Subtotal			25,8121
E - TEMPO FIXO						Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo													-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE						Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário			
							LN	RP	P				-
Custo unitário total de transporte													-
										Custo unitário direto total			25,81

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO						Paraná	FIC	30,00000 m
Custo Unitário de Referência						Jul/25	Produção da equipe	Valores em reais (R\$)
4915726*) Recomposição parcial de cerca com mourão de concreto seção quadrada - mourão - areia e brita comerciais								
A - EQUIPAMENTOS								
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	Quantidade		Utilização Operativa	Improdutiva	Custo Horário Operativo	Improdutivo	Custo Horário Total
				1,00000	0,11	0,89	177,6886	86,4662
							75,1915	
								86,4662
B - MÃO DE OBRA								
P9624	Servente	Quantidade		Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total		86,4662
				10,0000 h	29,8567			298,5670
								298,5670
								298,5670
								385,0332
								12,8344
								-
C - MATERIAL								
M0072	Arame liso em aço galvanizado - D = 2,10 mm (14 BWG)	Quantidade		Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		0,2995
				0,01730	kg	17,31		0,2995
								0,2995
D - ATIVIDADES AUXILIARES								
3716129	Fabricação de mourão de concreto esticador - seção quadrada de 15 cm - areia e brita comerciais	Quantidade		Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		1,002
				0,02 un	50,1000			1,002
3716131	Fabricação de mourão de concreto suporte - seção quadrada de 11 cm - areia e brita comerciais	Quantidade		Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		13,8096
				0,42 un	32,8800			13,8096
								14,8116
								27,9455
E - TEMPO FIXO								
		Código		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	-
								27,9455
F - MOMENTO DE TRANSPORTE								
		Quantidade		Unidade	DMT RP	P	Custo Unitário	-
3716129	Fabricação de mourão de concreto esticador - seção quadrada de 15 cm - areia e brita comerciais - Caminhão carro	0,00241	tkm	5915322	5915323	5915324(*)		
3716131	Fabricação de mourão de concreto suporte - seção quadrada de 11 cm - areia e brita comerciais - Caminhão carro	0,02618	tkm	5915322	5915323	5915324(*)		
M0072	Arame liso em aço galvanizado - D = 2,10 mm (14 BWG) - Caminhão carroceria 5 t	0,00002	tkm	5915322	5915323	5915324(*)		
								27,95
								27,95

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Paraná		jul/25		Produção da eq		0,90000 t
Custo Unitário de Referência										Valores em reais (R\$)
4915785(*) Remoção de animais de grande porte mortos em rodovia - carga e descarga com guindauto										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário Total	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 k	1,00000		1,00	0,00		320,6147	113,5007	320,6147	320,6147
Custo horário total de equipamentos										320,6147
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total			
P9824	Servente	2,00000		h		29,8567		59,7134		59,7134
Custo horário total de mão de obra										59,7134
Custo horário total de execução										380,3281
Custo unitário de execução										422,5868
								Custo do FIC	-	-
								Custo do FIT	0,0401	16,9246
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário			
M2490	Cinta para elevação de cargas tipo sling com 1 ramal - C = 2 m a 3 m, ,	0,04065		m		36,2434		1,4733		1,4733
Custo unitário total de material										1,4733
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares										-
								Subtotal		440,9847
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo										-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT	LN	RP	P	Custo Unitário
M3801	Animais de grande porte mortos em rodovia - Guindauto 20 t.m	1,00000		tkm		5914584	5914599	5914614(*)		-
Custo unitário total de transporte										-
								Custo unitário direto total		440,98

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Paraná		jul/25		Produção da eq		0,26471 t
Custo Unitário de Referência										Valores em reais (R\$)
4915786(*) Remoção de animais de pequeno porte mortos em rodovia - carga manual										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário Total	
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	1,00000	1,00	0,00	0,6913	0,4678	0,6913		0,6913	0,6913
				Custo horário total de equipamentos				0,6913		0,6913
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	2,00000	h			29,8567		59,7134		59,7134
				Custo horário total de mão de obra				59,7134		59,7134
				Custo horário total de execução				60,4047		60,4047
				Custo unitário de execução				228,1920		228,1920
								Custo do FIC	-	-
								Custo do FIT	0,0401	9,1391
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
				Custo unitário total de material						-
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
				Custo total de atividades auxiliares						-
								Subtotal		237,3311
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de tempo fixo						-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
						LN	RP	P		
M3802	Animais de pequeno porte mortos em rodovia - Caminhão carroceria 5	1,00000	tkm		5915322	5915323	5915324(*)			-
				Custo unitário total de transporte						-
								Custo unitário direto total		237,33

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Paraná					
Custo Unitário de Referência				jul/25		Produção da eq		0,75 t	
4915794(*) Remoção de sucatas derramadas em rodovia - cinta com utilização de 100 vezes								Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo	
					Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário Total
E9686	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceriz	1,00000	1,00	0,00			320,6147	113,5007	320,6147
				Custo horário total de equipamentos					320,6147
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	6,00000	h				29,8567	179,1402	179,1402
				Custo horário total de mão de obra					179,1402
				Custo horário total de execução					499,7549
				Custo unitário de execução					666,3399
								Custo do FIC	-
								Custo do FIT	0,0401
									26,6869
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2488	Cinta para elevação de cargas tipo Grab com 1 ramal, anel de suspens	0,01000	un				1.278,9632	12,7896	12,7896
				Custo unitário total de material					12,7896
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares					-
								Subtotal	705,8164
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo					-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
						LN	RP	P	
M3806	Sucatas derramadas em rodovia - Guindauto 20 t.m	1,00000	tkm			5914584	5914599	5914614(*)	
				Custo unitário total de transporte					-
								Custo unitário direto total	705,82

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Paraná		Produção da eq		0,56250 t	
Custo Unitário de Referência				jul/25		Valores em reais (R\$)			
4915795(*) Remoção de emborrachados de pneus em rodovia									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário Total
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW			1,00000	1,00	0,00	177,6886	75,1915	177,6886
				Custo horário total de equipamentos					177,6886
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824	Servente			2,00000	h		29,8567	59,7134	59,7134
				Custo horário total de mão de obra					59,7134
				Custo horário total de execução					237,4020
				Custo unitário de execução					422,0480

4915799(*) Remoção de espécimes arbóreos de até 20 m tombadas na pista

jul/25

Produção da eqi 8,93250 t
Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário Total
E9041	Caminhão carrocceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 k	1,00000	0,48	0,52	395,6151	125,0358	254,9139
E9585	Motoserra com motor a gasolina - 2,3 kW	1,00000	1,00	0,00	38,8290	33,4801	38,8290
Custo horário total de equipamentos							293,7429
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824	Servente	3,00000	h		29,8567		89,5701
Custo horário total de mão de obra							89,5701
Custo horário total de execução							383,3130
Custo unitário de execução							42,9122
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	0,0401
							1,7186
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo unitário total de material							-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							-
Subtotal							44,6308
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	RP	P	Custo Unitário
M3804	Espécimes arbóreos de até 20 m tombados na pista - Guindauto 45 t.n	1,00000	t.km	5915012	5915013	5915014(*)	-
Custo unitário total de transporte							-
Custo unitário direto total							44,63

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Paraná	FIC	
Custo Unitário de Referência				jul/25	Produção da eq	1,00000 h
5213850(* Operação de sinalização por bandeira de tecido ou com placa metálica						Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Horário Total
		Custo horário total de equipamentos				-
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,0000 h		29,8567		29,8567
		Custo horário total de mão de obra				29,8567
		Custo horário total de execução				29,8567
		Custo unitário de execução				29,8567
		Custo do FIC				-
		Custo do FIT				0,0401
						1,1958
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
		Custo unitário total de material				-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
		Custo total de atividades auxiliares				-
		Subtotal				31,0525
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
		Custo unitário total de tempo fixo				-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário
			LN	RP	P	
		Custo unitário total de transporte				-
		Custo unitário direto total				31,05

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Paraná		Produção da eq		4,00 un		
Custo Unitário de Referência				jul/25		Valores em reais (R\$)				
5216111(*) Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo		
					Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário Total	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 4 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	177,6886	75,1915			105,9406	
Custo horário total de equipamentos									105,9406	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total			
P9808	Carpinteiro	1,0000	h			37,7351			37,7351	
P9822	Pintor	0,5000	h			33,0467			16,5234	
P9824	Servente	1,0000	h			29,8567			29,8567	
Custo horário total de mão de obra									84,1152	
Custo horário total de execução									190,0558	
Custo unitário de execução									47,5139	
									Custo do FIC	-
									Custo do FIT	-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário			
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por bai	0,69700	kg			30,0427			20,9398	
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado - seção de 8 x 8 cm	3,00000	m			17,2800			51,8400	
M2128	Tinta esmalte sintético acetinado	0,25622	l			39,3500			10,0823	
Custo unitário total de material									82,8620	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
1106165(*)	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamen	0,00375	m³			366,2400			1,3734	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até	0,05655	m³			61,5900			3,4829	
4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	0,05280	m³			23,3600			1,2334	
Custo total de atividades auxiliares									6,0897	
									Subtotal	136,4657
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por bai	5914655	0,00070	t			37,6500		0,0264	
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado - seção de 8 x 8 cm - Caminh	5914655	0,01920	t			37,6500		0,7229	
M2128	Tinta esmalte sintético acetinado - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00035	t			37,6500		0,0132	
									t	0
Custo unitário total de tempo fixo									0,7624	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT	RP	P	Custo Unitário	
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por bai	0,00070	tkm	5914449	5914464	5914479(*)				
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado - seção de 8 x 8 cm - Caminh	0,01920	tkm	5914449	5914464	5914479(*)				
M2128	Tinta esmalte sintético acetinado - Caminhão carroceria 15 t	0,00035	tkm	5914449	5914464	5914479(*)				
Custo unitário total de transporte									-	
Custo unitário direto total									137,23	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Paraná					
Custo Unitário de Referência				jul/25		Produção da eq 1,00000 un			
5219546 Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção						Valores em reais (R\$)			
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização	Custo Horário	Custo		
					Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário Total
				Custo horário total de equipamentos					-
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total		
				Custo horário total de mão de obra					-
				Custo horário total de execução					-
				Custo unitário de execução					-
				Custo do FIC					-
				Custo do FIT					0,0401
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinaliz			9,77325	kg	30,7703			300,7258
				Custo unitário total de material					300,7258
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
1107892(*)	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manua			0,02400	m³	431,3400			10,3522
1419543	Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até 1			1,00000	un	0,2100			0,2100
3106121	Formas de tábuas de pinho - utilização de 3 vezes - fornecimento, inst			0,40000	m²	117,2300			46,8920
2408057	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60X			0,00407	kg	113,7900			0,4631
				Custo total de atividades auxiliares					57,9173
				Subtotal					358,6431
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinaliz			5914655	0,00977	t	37,6500		0,36784
				Custo unitário total de tempo fixo					0,3678
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário		
					LN	RP	P		
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinaliz			0,00977	tkm	5914449	5914464	5914479(*)	
				Custo unitário total de transporte					-
				Custo unitário direto total					359,01

5914344(*) Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada

Produção da eq 224,10 tkm
Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	203,7495	84,8002	203,7495
		Custo horário total de equipamentos					203,7495
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total		
		Custo horário total de mão de obra					-
		Custo horário total de execução					203,7495
		Custo unitário de execução					0,9092
							Custo do FIC
							-
							Custo do FIT
							0,0401
							0,0364
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
		Custo unitário total de material					-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
		Custo total de atividades auxiliares					-
		Subtotal					0,9456
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
		Custo unitário total de tempo fixo					-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário		
			LN	RP	P		
		Custo unitário total de transporte					-
		Custo unitário direto total					0,94

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Paraná		Produção da eq		373,50 tkm	
Custo Unitário de Referência				jul/25					
5914389(*) Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada								Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo			
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	1,00000	1,00	0,00	310,7873	96,4311	310,7873	310,7873	
		Custo horário total de equipamentos						310,7873	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total				
		Custo horário total de mão de obra				-			
		Custo horário total de execução				310,7873			
		Custo unitário de execução				0,8321			
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		0,0401	0,0333
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário				
		Custo unitário total de material				-			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário				
		Custo total de atividades auxiliares				-			
						Subtotal		0,8654	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
		Custo unitário total de tempo fixo				-			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário				
			LN	RP	P				
		Custo unitário total de transporte				-			
						Custo unitário direto total		0,87	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Paraná		Produção da eq		388,56 tkm	
Custo Unitário de Referência				jul/25					
5914479(*) Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada				Valores em reais (R\$)					
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW			1,00000	1,00	0,00	285,4927	92,1547	285,4927
				Custo horário total de equipamentos				285,4927	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total		
				Custo horário total de mão de obra				-	
				Custo horário total de execução				285,4927	
				Custo unitário de execução				0,7347	
								Custo do FIC	-
								Custo do FIT	0,0401
									0,0294
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
				Custo unitário total de material				-	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
				Custo total de atividades auxiliares				-	
								Subtotal	0,7642
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
				Custo unitário total de tempo fixo				-	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário		
					LN	RP	P		
				Custo unitário total de transporte				-	
								Custo unitário direto total	
								0,76	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Paraná		Produção da eq		220,14 tkm	
Custo Unitário de Referência				jul/25					
5914583(*) Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 9 t e com guindauto de 10 t.m - rodovia pavimentada								Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo			
E9690	Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 1	1,00000	1,00	0,00	299,4025	101,9620	299,4025	299,4025	
		Custo horário total de equipamentos				299,4025			
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
		Custo horário total de mão de obra				-			
		Custo horário total de execução				299,4025			
		Custo unitário de execução				1,3601			
						Custo do FIC	-	-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário				
					Custo do FIT	0,0401	0,0545		
		Custo unitário total de material				-			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
		Custo total de atividades auxiliares				-			
						Subtotal	1,4145		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
		Custo unitário total de tempo fixo				-			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário				
						LN	RP	P	
		Custo unitário total de transporte				-			
				Custo unitário direto total				1,41	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Paraná			
Custo Unitário de Referência				jul/25		Produção da eq 174,30 tkm	
5914614(*) Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia pavimentada						Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kv	1,00000	1,00	0,00	320,6147	113,5007	320,6147
		Custo horário total de equipamentos					320,6147
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
		Custo horário total de mão de obra					-
		Custo horário total de execução					320,6147
		Custo unitário de execução					1,8394
							Custo do FIC
							-
							Custo do FIT
							0,0401
							0,0737
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
		Custo unitário total de material					-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
		Custo total de atividades auxiliares					-
		Subtotal					1,9131
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
		Custo unitário total de tempo fixo					-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P
		Custo unitário total de transporte					-
		Custo unitário direto total					1,91

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Paraná		Produção da eq		296,56 tkm	
Custo Unitário de Referência				jul/25					
5915014(*) Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia pavimentada								Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário Total
E9041	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 k			1,00000	1,00	0,00	395,6151	125,0358	395,6151
				Custo horário total de equipamentos					395,6151
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total		
				Custo horário total de mão de obra					-
				Custo horário total de execução					395,6151
				Custo unitário de execução					1,3340
									-
									-
									0,0534
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
				Custo unitário total de material					-
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
				Custo total de atividades auxiliares					-
				Subtotal					1,3874
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo					-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário		
					LN	RP	P		
				Custo unitário total de transporte					-
				Custo unitário direto total					1,39

1,39

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Paraná		Produção da eq		125,37 tkm		
Custo Unitário de Referência				jul/25						
5915324(*) Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia pavimentada				Valores em reais (R\$)						
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo		
					Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário Total	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW			1,00000	1,00	0,00	177,6886	75,1915	177,6886	
				Custo horário total de equipamentos					177,6886	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total			
				Custo horário total de mão de obra					-	
				Custo horário total de execução					177,6886	
				Custo unitário de execução					1,4173	
									-	
									0,0401	
									0,0568	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário			
				Custo unitário total de material					-	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
				Custo total de atividades auxiliares					-	
									Subtotal	
									1,4741	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
				Custo unitário total de tempo fixo					-	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário			
						LN	RP	P		
				Custo unitário total de transporte					-	
				Custo unitário direto total					1,47	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Paraná					
Custo Unitário de Referência				jul/25		Produção da eq		16,60 m³	
6416037 Usinagem de agregados para microrrevestimento a frio - faixa III - brita comercial								Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário Total
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,00000	0,23	0,77	216,8733	110,4459	134,9242		134,9242
E9754	Grupo gerador - 68 kVA	1,00000	1,00	0,00	70,7156	10,3705	70,7156		70,7156
E9617	Usina misturadora de pré-misturado a frio com capacidade de 60 t/h - 2	1,00000	1,00	0,00	83,0225	63,7727	83,0225		83,0225
Custo horário total de equipamentos									288,6623
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h			29,8567		89,5701	89,5701
Custo horário total de mão de obra									89,5701
Custo horário total de execução									378,2324
Custo unitário de execução									22,7851
							Custo do FIC	-	-
							Custo do FIT		-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0005	Brita 0	0,19000	m³			90,6200		17,2178	17,2178
M0191	Brita 1	0,07500	m³			90,6200		6,7965	6,7965
M1135	Pó de pedra	0,73500	m³			90,6200		66,6057	66,6057
Custo unitário total de material									90,6200
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares									-
							Subtotal		113,4051
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,28500	t			1,8400		0,5244
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,11250	t			1,8400		0,2070
M1135	Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,10250	t			1,8400		2,0286
Custo unitário total de tempo fixo									2,7600
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário		
						LN	RP	P	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,28500	tkm	5914359	5914374	5914389(*)			
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,11250	tkm	5914359	5914374	5914389(*)			
M1135	Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³	1,10250	tkm	5914359	5914374	5914389(*)			
Custo unitário total de transporte									-
							Custo unitário direto total		116,17

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO					Paraná	Produção da e		1,00000 m²
Custo Unitário de Referência					jul/25	Valores em reais (R\$)		
103689 (*) Fornecimento e Instalação de Placa de Obra com Chapa Galvanizada e Estrutura de Madeira								
A - EQUIPAMENTOS					Quantidade	Utilização		Custo Horário
						Operativa	Improdutiva	Produtivo
								Improdutivo
								Custo Horário Total
								0,0000
								0,0000
B - MÃO DE OBRA					Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9808	Carpinteiro				0,37290	h	37,7351	14,0714
P9824	Servente				1,11860	h	29,8567	33,3977
					Custo horário total de mão de obra			47,4691
					Custo horário total de execução			47,4691
					Custo unitário de execução			47,4691
					Custo do FIC			0,00000
					Custo do FIT			0,0000
C - MATERIAL					Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
4509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA				3,20830	m	3,7100	11,9028
4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)				1,00000	m²	400,0000	400,0000
5065	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)				0,01130	kg	29,7600	0,3363
5069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)				0,01320	kg	15,9400	0,2104
					Custo unitário total de material			412,4495
D - ATIVIDADES AUXILIARES					Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
102234(*)	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS				0,50000	m²	23,6900	11,8450
					Custo total de atividades auxiliares			11,8450
					Subtotal			471,7636
E - TEMPO FIXO					Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário
								Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo			0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE					Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário
							LN	RP
								P
4509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA				0,00401	tkm	5914449	5914464 5914479(*)
4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)				0,01696	tkm	5914449	5914464 5914479(*)
5065	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)				0,00001	tkm	5914449	5914464 5914479(*)
5069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)				0,00001		5914449	5914464 5914479(*)
					Custo unitário total de transporte			0
					Custo unitário direto total			471,76

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Paraná		Produção da e		1,00000 m²	
Custo Unitário de Referência				jul/25				Valores em reais (R\$)	
102234 (*) PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo	
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
								Horário Total	
				Custo horário total de equipamentos					0,0000
				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9822	Pintor			0,45290	h	33,0467		14,9669	
				Custo horário total de mão de obra					14,9669
				Custo horário total de execução					14,9669
				Custo unitário de execução					14,9669
									Custo do FIC
									0,0000
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
7340	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR			0,32570	l	26,7800		8,7222	
				Custo unitário total de material					8,7222
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares					0,0000
				Subtotal					23,6891
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
				Custo unitário total de tempo fixo					0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário		
						LN	RP	P	
7340	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR			0,00033	tkm	5914449	5914464	5914479(*)	
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total					23,69

Custo Unitário de Referência		jun22	Produção da eq. munitária
PN 03	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ carga com carregadeira de 1,72 m³ (exclusa) e des		Valores em reais (R\$)

Produção da eq ##### t

Custo Unitário de Referência			jul/25		Produção da eq ##### t			
PN 05	Carga, manobra e descarga de material demolido em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 1,72 m³ e descarga livre					Valores em reais (R\$)		
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário Total	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	2,00000	0,83	0,17	310,7873	96,4311	548,6935	548,6935
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,00000	1,00	0,00	216,8733	110,4459	216,8733	216,8733
		Custo horário total de equipamentos					#####	765,5668
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
		Custo horário total de mão de obra					-	-
		Custo horário total de execução					#####	765,5668
		Custo unitário de execução					8,1927	4,0963
							Custo do FIC	-
							Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
		Custo unitário total de material					-	-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
		Custo total de atividades auxiliares					-	-
							Subtotal	4,0963
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
		Custo unitário total de tempo fixo					-	-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
					LN	RP	P	
		Custo unitário total de transporte					-	-
		Custo unitário direto total						4,10

PN 06 Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente em caminhão basculante de 10 m³ - carga em usina de asfalto 100/140 t/h e (Valores em reais (R\$))

Produção da eq 18,09681 t

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	1,00000	1,00	0,00	310,7873	96,4311	310,7873	
		Custo horário total de equipamentos					621,5746	310,7873
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	2,00000	h		29,8567	59,7134	59,7134	
		Custo horário total de mão de obra					119,4268	59,7134
		Custo horário total de execução					741,0014	370,5007
		Custo unitário de execução					40,9465	20,4733
							Custo do FIC	-
							Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
		Custo unitário total de material					-	-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
		Custo total de atividades auxiliares					-	-
		Subtotal						20,4733
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
		Custo unitário total de tempo fixo					-	-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P			
		Custo unitário total de transporte					-	-
		Custo unitário direto total						20,47



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES



ORÇAMENTO DESONERADO

SUPERINTENDÊNCIA NO ESTADO DO PARANÁ

QUADRO RESUMO			
RODOVIA:	BR-272/PR		
TRECHO:	INÍCIO PONTE S/RIO ITARARÉ (DIV SP/PR) - AV THOMAZ LUIZ ZEBALLOS (GUAÍRA)		BDI dif.: 19,95%
SUBTRECHO:	ENTR BR-272/487 (CAMPO MOURÃO) - ENTR PR-180 (GOIO ERÊ)		EXTENSÃO: 71,000 km
SEGMENTO:	Km 368,5 ao 439,5		KM DE FAIXA: 148,000 km
EXTENSÃO	71		REFERÊNCIA: SICRO/PR
SNV:	272BPR0460 ao 272BPR0500		BDI: 38,85%
EXTENSÃO TOTAL:	71,000		
DISCRIMINAÇÃO		VALOR	%
I.I - CONSERVAÇÃO FAIXA DE DOMÍNIO E DISPOSITIVOS - DESEMPENHO		R\$ 3.082.031,04	14,98%
II - CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA		R\$ 3.508.735,68	17,05%
III - CONSERVAÇÃO PREVENTIVA PERIÓDICA		R\$ 3.481.861,24	16,92%
IV - CONSERVAÇÃO DE EMERGÊNCIA		R\$ 561.704,29	2,73%
V - SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO DE OBRA		R\$ 273.484,00	1,33%
VI - SERVIÇOS AUXILIARES		R\$ 1.150.164,12	5,59%
VII - INSTALAÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO		R\$ 587.282,14	2,85%
VIII - ADMINISTRAÇÃO LOCAL		R\$ 2.267.106,96	11,02%
IX - MATERIAIS BETUMINOSOS		R\$ 5.661.075,00	27,52%
TOTAL		R\$ 20.573.444,47	100,00%

VALORES DE REFERÊNCIA PARA AS TAXAS DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (BDI)

Descrição das Parcelas		Conservação Rodoviária	
Despesas Indiretas		% sobre PV	% sobre CD
Administração Central	Variável - f (CD)	6,48	9,00
Despesas Financeiras	1,17 % sobre (PV - Lucro)	1,06	1,48
Seguros e Garantias Contratuais	0,25% do PV	0,25	0,35
Riscos	0,50% do PV	0,50	0,69
Subtotal 1		8,30	11,52
Benefícios		% sobre PV	% sobre CD
Lucro	Variável - f (CD)	8,64	12,00
Subtotal 2		8,64	12,00
Tributos		% sobre PV	% sobre CD
PIS	0,65% do PV	0,65	0,90
COFINS	3,00% do PV	3,00	4,17
ISSQN	3,79% do PV	3,79	5,26
Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB)**	3,6% do PV	3,60	5,00
Subtotal 3		11,04	15,33
Total - BDI (%)		27,98	38,85

PV = Preço de Venda
CD = Custo Direto
SELIC (45839) =15% a.a.
DF = [(1+SELIC)^(1/12)-1] sobre (PV - Lucro), o que resulta em DF =1,17% a.a. sobre (PV - Lucro)

ISSQN REFERENCIAL

RODOVIA	MUNICÍPIO	LEGISLAÇÃO (DECRETO OU LEI)	EXTENSÃO (KM)	EXTENSÃO PROP. (%)	ALÍQUOTA %	BASE DE CÁLCULO ISSQN R\$	ISSQN Final*
BR-272	CAMPO MOURÃO	Lei complementar nº 48/2017 - LC 19/2010	13,8	19,44%	5,0%	100,00%	0,97%
BR-272	ARARUNA	Lei 1224/2005	8,1	11,41%	5,0%	100,00%	0,57%
BR-272	FAROL	272/03	15,4	21,69%	5,0%	100,00%	1,08%
BR-272	JANIÓPOLIS	105/03	15,2	21,41%	3,0%	100,00%	0,64%
BR-272	RANCHO ALEGRE DO OESTE	LEI 12/2000	5,2	7,32%	2,0%	100,00%	0,15%
BR-272	GOIORÊ	1589/05	13,3	18,73%	2,0%	100,00%	0,37%
TOTAL			71,000	100,00%			3,79%

*O ISSQN calculado é referencial, baseado na participação dos materiais no orçamento, cabendo às empresas apurarem a legislação aplicável e as deduções possíveis de acordo com sua proposta.

PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO														Km faixa:		148.000 km	UL CAMPO MOURÃO
RODOVIA: TRECHO: SUBTRECHO: SEGMENTO: EXTENSÃO: SNV: EXTENSÃO TOTAL:	BR-272/PR INÍCIO PONTE S/RIO ITARARÉ (DIV SP/PR) - AV THOMAZ LUIZ ZEBALLOS (GUAÍRA) ENTR BR-272/487 (CAMPO MOURÃO) - ENTR PR-180 (GOIO ERE) Km 368,5 ao 439,5 71 272BPR0460 ao 272BPR0500 71,00													Extensão:	71.000 km		
														Referência:	SICRO-PR		
														Data Base:	jul/25		
														Data:	out/25		
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	INVENTÁRIO		NÍVEL DE ESFORÇO		QUANT.		CUSTO		BDI	PREÇO	PREÇO	CONDIÇÕES			PRIORI	
		QUANT.	UN.	QUANT.	UN.	TRABALHO	UNID.	UNIT.	%	UNIT.	PARCIAL	MÍN.	MÉD.	MAX	DADE		
I-CONSERVAÇÃO FAIXA DE DOMÍNIO E DISPOSITIVOS - DESEMPENHO																	
4915708	Limpeza de sarjeta e meio-fio	127.853,180	m	3,000	m/m	383.559,540	m	0,93	38,85%	1,291	495.175,36	X			1		
4915711	Limpeza de descida d'água	6.357,800	m	2,000	m/m	12.715,600	m	1,85	38,85%	2,568	32.653,66	X			1		
4915724	Ciação mecanizada com fixador de cal	75.752,676	m²	2,000	m²/m²	151.505,352	m²	2,15	38,85%	2,985	452.243,47	X			2		
4915744(*)	Capina manual	25.570,636	m²	6,000	m²/m²	153.423,816	m²	0,99	38,85%	1,374	210.804,32				1		
4915743	Corte e limpeza de áreas gramadas	54.336,000	m²	6,000	m²/m²	326.015,999	m²	0,10	38,85%	0,138	44.990,20				1		
4915776	Rodaça com rodaçeira costal	36,405	ha	6,000	ha/ha	218,430	ha	960,34	38,85%	1.333,432	291.261,55				1		
4915775	Rodaça mecanizada com rodaçeira articulada	0,000	ha	6,000	ha/ha	0,000	ha	918,33	38,85%	1.275,101	0,00				1		
4915742	Rodaça mecanizada com rodaçeira de arraste	2,973	ha	6,000	ha/ha	17,838	ha	560,68	38,85%	778,504	13.886,95				1		
Subtotal:												1.541.015,510					
II- CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA																	
4915712	Limpeza de bueiro	2.121,518	m²	0,900	m²/m²	1.909,365	m²	27,76	38,85%	38,544	73.594,56		X		1		
4915713	Desobstrução de bueiro	2.121,518	m²	0,100	m²/m²	212,151	m²	83,27	38,85%	115,620	24.528,89	X			1		
4915709	Limpeza de valeta de corte	260,000	m	2,000	m/m	520,000	m	1,39	38,85%	1,930	1.003,60		X		2		
4915786(*)	Remoção de animais de pequeno porte mortos em rodovia - carga manual	71,000	km	0,155	t/km	11,005	t	220,82	38,85%	306,608	3.374,22		X		1		
4915785(*)	Remoção de animais de grande porte mortos em rodovia - carga e descarga com guindado	71,000	km	0,0075	t/km	0,532	t	432,70	38,85%	600,803	319,62			X	1		
4915794(*)	Remoção de sacatas derramadas em rodovia - cinta com utilização de 100 vezes	71,000	km	0,010	t/km	0,710	t	684,22	38,85%	950,039	674,52	X			1		
4915698(*)	Remoção de grãos, agregados e solos derramados na pista em rodovias	71,000	km	2,000	t/km	142,000	t	21,54	38,85%	29,908	4.246,93		X		1		
4915795(*)	Remoção de emborachados de pneus em rodovias	71,000	km	0,200	t/km	14,200	t	425,76	38,85%	591,167	8.394,57	X			1		
4915699(*)	Remoção de vidros, caixas e engradados derramados na pista em rodovia	71,000	km	0,200	t/km	14,200	t	33,62	38,85%	46,681	662,87	X			1		
4915760*	Remoção de vestígios de óleo ou graxa na superfície do revestimento do pavimento	71,000	km	1,860	m²/km	132,660	m²	24,76	38,85%	34,379	4.540,09	X			1		
1600898	Remoção de painel publicitário, tipo outdoor, com estrutura e suportes em madeira	71,000	km	0,320	m²/km	22,700	m²	13,94	38,85%	19,355	439,35	X			2		
4915799(*)	Remoção de espécimes arbóreos de até 20 m tombadas na pista	71,000	km	0,320	t/km	22,720	t	43,27	38,85%	60,080	1.365,01		X		1		
4915768	Corte e remoção de árvores	71,000	km	1,250	m²/km	88,750	m²	16,79	38,85%	23,312	2.068,94	X			1		
5501701	Destocamento de árvores com diâmetro de 0,15 a 0,30 m	71,000	km	1,500	unid/km	106,500	un	52,39	38,85%	72,743	7.747,12		X		1		
5501702	Destocamento de árvores com diâmetro maior que 0,30 m	71,000	km	0,800	unid/km	56,800	un	130,99	38,85%	181,879	10.330,72		X		1		
4915764	Poda de árvores com até 5 m de altura	71,000	km	0,610	m³/km	43,300	m³	345,75	38,85%	480,073	20.787,16		X		1		
4915765	Poda de árvores com 5,0 m a 7,5 m de altura	71,000	km	0,700	m³/km	49,000	m³	192,08	38,85%	266,703	13.068,44	X			1		
4915757(*)	Tapa buraco com pintura de ligação - demolição com serra corta piso	148,000	kmf	1,002	m³/kmf	148,000	m²	630,51	38,85%	875,463	129.568,52		X		1		
IN01	Aquisição de RR-1C	148,000	m³	0,009	t/m³	1,332	t	3.505,96	19,95%	4.205,399	5.601,59		X		1		
IN02	Transporte de RR-1C	148,000	m³	0,009	t/m³	1,332	t	129,28	19,95%	155,071	206,55		X		1		
COMP001	Massa asfáltica comercial (p/ CAUQ) - usinagem sem fornecimento do ligante	148,000	m³	2,549	t/m³	377,252	t	199,17	19,95%	238,904	90.127,01		X		1		
IN03	Aquisição de CAP 50/70	377,252	t	0,048	t/t	18,108	t	4.568,68	19,95%	5.480,131	99.234,21		X		1		
IN04	Transporte de CAP 50/70	377,252	t	0,048	t/t	18,108	t	540,42	19,95%	648,233	11.738,20		X		1		
4915705(*)	Correção de defeitos por fresagem descontínua do revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	148,000	kmf	4,400	m³/kmf	651,200	m²	160,74	38,85%	223,187	145.339,37		X		1		
4915703(*)	Correção de defeitos com mistura betuminosa	148,000	kmf	4,400	m³/kmf	651,200	m²	191,31	38,85%	265,633	172.980,20		X		1		
4911353(*)	Pintura de ligação	651,200	m³	20,000	m²/m³	13.024,000	m²	0,50	38,85%	0,694	9.038,65		X		1		
IN01	Aquisição de RR-1C	13.024,000	m³	0,00045	t/m³	5,860	t	3.505,96	19,95%	4.205,399	24.643,63		X		1		
IN02	Transporte de RR-1C	13.024,000	m³	0,00045	t/m³	5,860	t	129,28	19,95%	155,071	908,71		X		1		
COMP001	Massa asfáltica comercial (p/ CAUQ) - usinagem sem fornecimento do ligante	651,200	m³	2,549	t/m³	1.659,908	t	199,17	19,95%	238,904	396.558,66		X		1		
IN03	Aquisição de CAP 50/70	1.659,908	t	0,04800	t/t	79,675	t	4.568,68	19,95%	5.480,131	436.629,43		X		1		
IN04	Transporte de CAP 50/70	1.659,908	t	0,04800	t/t	79,675	t	540,42	19,95%	648,233	51.647,96		X		1		
4915631(*)	Remendo profundo com imprimção com emulsão asfáltica - demolição mecânica e serra	148,000	kmf	1,000	m³/kmf	148,000	m³	384,96	38,85%	534,516	79.108,36			X	1		
IN05	Aquisição de emulsão p/ imprimção	148,000	m³	0,0052	t/m³	0,769	t	3.427,72	19,95%	4.111,550	3.161,78			X	1		
IN06	Transporte de emulsão p/ imprimção	148,000	m³	0,0052	t/m³	0,769	t	129,28	19,95%	155,071	119,24			X	1		
4900001(*)	Material de base (Brita Graduada)	148,000	m³	0,800	m³/m³	118,400	m³	97,09	38,85%	134,809	15.961,38			X	1		
COMP001	Massa asfáltica comercial (p/ CAUQ) - usinagem sem fornecimento do ligante	148,000	m³	0,5098	t/m³	75,450	t	199,17	19,95%	238,904	18.025,30			X	1		
IN03	Aquisição de CAP 50/70	75,450	t	0,0480	t/t	3,621	t	4.568,68	19,95%	5.480,131	19.843,55			X	1		
IN04	Transporte de CAP 50/70	75,450	t	0,0480	t/t	3,621	t	540,42	19,95%	648,233	2.347,25			X	1		
4915626(*)	Selagem de trinças mecanizada em pavimento flexível com emulsão - areia comercial	148,000	kmf	8,500	m³/kmf	1.258,000	m	3,09	38,85%	4,290	5.396,82		X		1		
IN07	Aquisição de emulsão RR-1C-E p/ selagem de trinças	1.258,000	m³	0,00032	t/m³	0,402	t	3.728,29	19,95%	4.472,083	1.797,77		X		1		
IN08	Transporte de emulsão RR-1C-E p/ selagem de trinças	1.258,000	m³	0,00032	t/m³	0,402	t	129,28	19,95%	155,071	62,33		X		1		
1107892(*)	Concreto fkk = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	134,471	km dren	2,565	m³/km dren	344,918	m³	424,77	38,85%	589,793	203.430,22			X	1		
1106165(*)	Concreto ciclópico fkk = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	71,000	km	0,100	m³/km	7,100	m³	360,55	38,85%	500,623	3.554,42	X			1		
1600436	Demolição de concreto simples	134,471	km dren	1,115	m³/km dren	149,935	m³	503,15	38,85%	698,623	104.748,03			X	1		
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	134,471	km dren	0,400	m³/km dren	53,788	kg	82,03	38,85%	113,898	6.126,34	X			1		
3108022	Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação	134.470,980	m dren	0,019	m³/m dren	2.554,948	m	5,32	38,85%	7,386	18.870,84			X	1		
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	134,471	km dren	2,000	m³/km dren	268,941	m²	88,81	38,85%	123,312	33.163,65			X	2		
5501706	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	134,471	km dren	3,000	m³/km dren	403,412	m³	7,17	38,85%	9,955	4.015,96	X			2		
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	134,471	km dren	1,000	m³/km dren	134,470	m³	57,25	38,85%	79,491	10.689,15	X			2		
4805755	Apilamento manual	134.470,980	m dren	0,005	m³/m dren	672,354	m³	41,63	38,85%	57,803	38.864,07			X	2		
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	344,918	m³ conc	3,000	kg/m³ conc	1.034,754	kg	13,49	38,85%	18,730	19.380,94	X			2		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	344,918	m³ conc	3,000	kg/m³ conc	1.034,754	kg	13,70	38,85%	19,022	19.683,09		X		2		
2003578(*)	Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 07 - tubo PEAD e brita comercial	71,000	km	1,500	m³/km	106,500	m	158,99	38,85%	220,757	23.510,62		X		2		
2003611(*)	Dreno sub-superficial - DSS 04 - tubo PEAD e brita comercial	71,000	km	1,200	m³/km	85,200	m	57,09	38,85%	79,269	6.753,71		X		2		
2003822(*)	Tubo de concreto PAI comercial para drenagem - D = 0,60 m - fornecimento e instalação	71,000	km	0,200	m³/km	14,200	m	233,70	38,85%	324,492	4.607,78		X		2		
2003826(*)	Tubo de concreto PAI comercial para drenagem - D = 0,80 m - fornecimento e instalação	71,000	km	0,200	m³/km	14,200	m	365,75	38,85								

4011276(*)	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial - 100% Proctor modificado		148,000	kmf	1,500	m³/kmf	222,000	m²	115,47	38,85%	160,330	35.593,26		X		1	
4011358(*)	Tratamento superficial simples com emulsão - brita comercial		55,270	kmf/acos	82,905	m³/kmf	4.582,159	m²	1,05	38,85%	2,707	12.403,90	X				
IN13	Aquisição de RR-2C	4.582,159	t	0,00149	t/t	6,827	t	3.661,77	19,95%	4.392,293	29.986,18	X					
IN14	Transporte de RR-2C	4.582,159	t	0,00149	t/t	6,827	t	129,28	19,95%	155,071	1.058,66	X					
4915636(*)	Capa selante - pedricolo comercial	55,270	kmf/acos	82,905	m³/kmf	4.582,159	m²	1,22	38,85%	1,693	7.757,59	X					
IN13	Aquisição de RR-2C	4.582,159	t	0,0005	t/t	2,291	t	3.661,77	19,95%	4.392,293	10.062,74	X					
IN14	Transporte de RR-2C	4.582,159	t	0,0005	t/t	2,291	t	129,28	19,95%	155,071	355,26	X					
4011352(*)	Imprimação com emulsão asfáltica	592,000	m³	2,000	m²/m³	1.184,000	m²	0,72	38,85%	0,999	1.182,81			X		1	
IN05	Aquisição de emulsão p/ imprimação	1.184,000	m³	0,0013	t/m³	1,539	t	3.427,72	19,95%	4.111,550	6.327,67	X			X	1	
IN06	Transporte de emulsão p/ imprimação	1.184,000	m³	0,0013	t/m³	1,539	t	129,28	19,95%	155,071	238,65	X			X	1	
5214001(*)	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsão em água - espessura de 0,3 mm	42.600,000	m²	0,265	m²/m²	11.284,266	m²	12,43	38,85%	17,259	194.755,14	X				1	
4915672(*)	Limpeza de ponte	87,000	m	3,000	m/m	261,000	m	5,77	38,85%	8,011	2.090,87	X				2	
Subtotal:												3.913.525,790					
IV - CONSERVAÇÃO DE EMERGÊNCIA																	
4915734(*)	Recomposição mecanizada de aterro - material de jazida		71,000	km	25,000	m³/km	1.775,000	m²	15,39	38,85%	21,369	37.929,97			X	1	
4915733(*)	Recomposição manual de aterro - material de jazida		71,000	km	1,370	m³/km	97,270	m²	51,23	38,85%	71,132	6.919,00			X	1	
4915737(*)	Remoção mecanizada de barreiras em solo		71,000	km	2,500	m³/km	177,500	m²	5,74	38,85%	7,969	1.414,49			X	1	
4915735	Remoção manual de barreiras em solo		71,000	km	2,000	m³/km	142,000	m²	17,18	38,85%	23,854	3.387,26			X	1	
4915736	Remoção manual de barreiras em rocha		71,000	km	0,200	m³/km	14,200	m²	20,93	38,85%	29,061	412,66	X				
4915738	Remoção mecanizada de barreiras em rocha		71,000	km	2,000	m³/km	142,000	m²	6,25	38,85%	8,678	1.232,27			X		
4413985	Regularização manual de taludes de cortes e aterros		71,000	km	2,000	m³/km	142,000	m²	28,63	38,85%	39,752	5.644,78				X	
4413984	Regularização de bota-fora com espalhamento e compactação		71,000	km	4,000	m³/km	284,000	m²	4,41	38,85%	6,123	1.738,93				X	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³		71,000	km	35,000	m³/km	2.485,000	m²	1,66	38,85%	2,304	5.725,44				X	
1505860(*)	Enrocamento de pedra jogada - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento		71,000	km	0,500	m³/km	35,500	m²	157,53	38,85%	218,730	7.764,91	X			2	
1505877(*)	Enrocamento de pedra espalhada e compactada mecanicamente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento		71,000	km	2,000	m³/km	142,000	m²	136,64	38,85%	189,724	26.940,80			X	2	
3205866(*)	Gabião caixa 2 x 1 x 1,00 m Zn/Al - D = 2,7 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento		71,000	km	2,100	m³/km	149,100	m²	674,56	38,85%	936,626	139.650,93			X	2	
2003866	Aplicação de geotêxtil não-tecido agulhado com resistência à tração longitudinal de 14 kN/m		71,000	km	3,000	m²/km	213,000	m²	7,57	38,85%	10,510	2.238,63			X	2	
1600895	Demolição manual de construções provisórias de madeira - sem reaproveitamento		71,000	km	2,500	m²/km	177,500	m²	18,07	38,85%	25,090	4.453,47				X	
1600896	Demolição mecânica de construções provisórias em alvenaria com escavadeira hidráulica - sem reaproveitamento		71,000	km	2,500	m²/km	177,500	m²	19,43	38,85%	26,978	4.788,59				X	
1619004	Demolição mecânica de alvenaria com carregadeira de pneus		71,000	km	0,250	m³/km	17,750	m²	8,01	38,85%	11,121	197,39	X				
1619003	Demolição mecânica de concreto armado, com escavadeira hidráulica com martelo hidráulico - sem reaproveitamento		71,000	km	0,250	m³/km	17,750	m²	60,99	38,85%	84,684	1.503,14	X				
4413996	Enleivamento		71,000	km	25,000	m³/km	1.775,000	m²	11,73	38,85%	16,287	28.909,42			X	2	
Subtotal:												280.852,08					
V - SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO DE OBRA																	
5213848	Luz de advertência e bateria para dispositivos de sinalização - utilização de 200 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária		71,000	km	2,400	unid / km	170,000	un.dia	1,15	38,85%	1,596	271,32			X	1	
5213846	Painel com seta luminosa montado em chassi de caminhão com prancha		71,000	km	10,000	h / km	710,000	h	6,50	38,85%	9,025	6.407,75				X	
5213845	Painel de mensagens variáveis, portátil móvel, LED, com banco fotovoltaico de energia e montado em chassi com engate		71,000	km	3,000	h / km	213,000	h	28,18	38,85%	39,127	8.334,05			X	1	
5213343	Barreira de sinalização tipo I de direcionamento ou bloqueio - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária		71,000	km	2,000	unid / km	142,000	un.dia	4,20	38,85%	5,831	828,00				X	
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		Conforme Anexo XIII da Resolução 08/2022				534,000	un.dia	4,06	38,85%	5,637	3.010,15					
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		Conforme Anexo XIII da Resolução 08/2022				713,000	un.dia	4,01	38,85%	5,567	3.969,27					
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		Conforme Anexo XIII da Resolução 08/2022				623,500	un.dia	4,26	38,85%	5,915	3.688,00					
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		Conforme Anexo XIII da Resolução 08/2022				59,500	un.dia	2,05	38,85%	2,846	169,33					
5213835	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária		Conforme Anexo XIII da Resolução 08/2022				14.763,000	un.dia	0,91	38,85%	1,263	18.645,66					
5213838	Cilindro canalizador de tráfego com base quadrada de 111 x 56 x 56 cm - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária		Conforme Anexo XIII da Resolução 08/2022				477,000	un.dia	5,48	38,85%	7,608	3.629,01					
5213383	Cavalete em polietileno zebreado com faixa refletiva - H = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária		Conforme Anexo XIII da Resolução 08/2022				490,000	un.dia	0,83	38,85%	1,152	564,48					
5213850(*)	Operação de sinalização por bandeira de tecido ou com placa metálica		Conforme Anexo XIII da Resolução 08/2022				2.176,000	h	28,87	38,85%	40,085	87.224,96					
Subtotal:												136.741,98					
VI - SERVIÇOS AUXILIARES																	
5914479(*)	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada					tkm	21.652,856	tkm	0,76	38,85%	1,055	22.843,76					
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário					tkm	17.762,463	tkm	1,02	38,85%	1,416	25.151,64					
5914389(*)	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada					tkm	378.294,307	tkm	0,86	38,85%	1,194	451.683,40					
5914329	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em revestimento primário					tkm	1.210,966	tkm	1,11	38,85%	1,541	1.866,09					
5914344(*)	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada					tkm	51.792,062	tkm	0,93	38,85%	1,291	66.863,55					
5914614(*)	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guidado de 20 t.m - rodovia pavimentada					tkm	556,948	tkm	1,90	38,85%	2,638	1.469,22					
5915324(*)	Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia pavimentada					tkm	809,371	tkm	1,45	38,85%	2,013	1.629,26					
5914434(*)	Transporte com caminhão carroceria de 9 t - rodovia pavimentada					tkm	1.309,232	tkm	0,88	38,85%	1,221	1.598,57					
5914583(*)	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 9 t e com guidado de 10 t.m - rodovia pavimentada					tkm	905,250	tkm	1,40	38,85%	1,943	1.758,90					
5915014(*)	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guidado de 45 t.m - rodovia pavimentada					tkm	113,600	tkm	1,38	38,85%	1,916	217,65					
Subtotal:												575.082,040					
VIII - INSTALAÇÃO DE CANTIEIRO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO																	
MOB	Mobilização / Desmobilização		1,00	unid	1,00	unid	1,00	un	89.301,53	38,85%	123.995,174	123.995,17					
103689 (*)	Fornecimento e Instalação de Placa de Obra com Chapa Galvanizada e Estrutura de Madeira		3,550	und	12,500	m²/un	44,300	m²	467,78	38,85%	649,512	28.773,38					
5216111(*)	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação		10,650	und	1,000	un/un	10,600	ud	134,57	38,85%	186,850	1.980,61					
0903809(*)	Instalação da usina de pré-misturado a frio com capacidade de 60t/h		1,00	unid	1,00	unid	1,00	un	131.443,75	38,85%	182.509,646	182.509,64					
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário					978,681	tkm	1,02	38,85%	1,416	1.385,81						
5914389(*)	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada					6.270,090	tkm	0,86	38,85%	1,194	7.486,48						
5914344(*)	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada					580,422	tkm	0,93	38,85%	1,291	749,32						
CAN01	Aluguel de Imóvel para Cantieiro de Obras (208,51 m²/mês)		12,000	mês	208,510	m²/mês	2.502,12	m²	14,27	19,95%	17,116	42.826,28					
Subtotal:												389.706,690					
IX- Administração local																	
ADM	Administração Local		100,00%	%	50,00%	%		50,00%	%	1.632.774,19	38,85%	2.267.106,97	1.133.553,48				
Subtotal:												1.133.553,480					
690.903,6427																	
Total:												10.382.787,50					
OBS: Os itens com * referem-se às operações da SICRO, alterados em função das alterações técnicas de instalação de telhado, entre outros.																	

QUADRO DE QUANTIDADES - 2 ANOS							
RODOVIA: BR-272/PR					Km faixa:		148,00
TRECHO: INÍCIO PONTE S/RIO ITARARÉ (DIV SP/PR) - AV THOMAZ LUIZ ZEBALLOS (GUAÍRA)					Extensão:		71,00
SUBTRECHO: ENTR BR-272/487 (CAMPO MOURÃO) - ENTR PR-180 (GOIO ERÊ)					Data:		OUT/2025
SEGMENTO: Km 368,5 ao 439,5					Referência:		SICRO/PR
EXTENSÃO: 71,000 km					Data Base:		Julho/2025
SNV: 272BPR0460 ao 272BPR0500					UL		Campo Mourão
EXTENSÃO TOTAL		71,000					
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANT. TRABALHO	UNID.	PREÇO UNIT.	PREÇO PARCIAL		
I-CONSERVAÇÃO FAIXA DE DOMÍNIO E DISPOSITIVOS - DESEMPENHO							
GRUPO I	I-CONSERVAÇÃO FAIXA DE DOMÍNIO E DISPOSITIVOS - DESEMPENHO	24	mês	R\$	128.417,96	R\$	3.082.031,04
Subtotal:						R\$	3.082.031,04
II - CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA							
4915712	Limpeza de bueiro	3.818,730	m³	R\$	38,54	R\$	147.189,12
4915713	Desobstrução de bueiro	424,302	m³	R\$	115,62	R\$	49.057,79
4915709	Limpeza de valeta de corte	1.040,000	m	R\$	1,93	R\$	2.007,20
4915786(*)	Remoção de animais de pequeno porte mortos em rodovia - carga manual	22,010	t	R\$	306,61	R\$	6.748,44
4915785(*)	Remoção de animais de grande porte mortos em rodovia - carga e descarga com guindauto	1,064	t	R\$	600,80	R\$	639,25
4915794(*)	Remoção de sucatas derramadas em rodovia - cinta com utilização de 100 vezes	1,420	t	R\$	950,04	R\$	1.349,05
4915698(*)	Remoção de grãos, agregados e solos derramados na pista em rodovias	284,000	t	R\$	29,91	R\$	8.493,87
4915795(*)	Remoção de emborrachados de pneus em rodovia	28,400	t	R\$	591,17	R\$	16.789,14
4915699(*)	Remoção de vidros, caixas e engradados derramados na pista em rodovia	28,400	t	R\$	46,68	R\$	1.325,74
4915760*	Remoção de vestígios de óleo ou graxa na superfície do revestimento do pavimento	264,120	m²	R\$	34,38	R\$	9.080,18
1600898	Remoção de painel publicitário, tipo outdoor, com estrutura e suportes em madeira	45,400	m²	R\$	19,36	R\$	878,71
4915799(*)	Remoção de espécimes arbóreos de até 20 m tombadas na pista	45,440	t	R\$	60,08	R\$	2.730,03
4915768	Corte e remoção de árvores	177,500	m³	R\$	23,31	R\$	4.137,88
5501701	Destocamento de árvores com diâmetro de 0,15 a 0,30 m	213,000	un	R\$	72,74	R\$	15.494,25
5501702	Destocamento de árvores com diâmetro maior que 0,30 m	113,600	un	R\$	181,88	R\$	20.661,45
4915764	Poda de árvores com até 5 m de altura	86,600	m³	R\$	480,07	R\$	41.574,32
4915765	Poda de árvores com 5,0 m a 7,5 m de altura	98,000	m³	R\$	266,70	R\$	26.136,89
4915757(*)	Tapa buraco com pintura de ligação - demolição com serra corta piso	296,000	m³	R\$	875,46	R\$	259.137,04
COMP001	Massa asfáltica comercial (p/ CAUQ) - usinagem sem fornecimento do ligante	754,504	t	R\$	238,90	R\$	180.254,02
4915705(*)	Correção de defeitos por fresagem descontínua do revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	1.302,400	m³	R\$	223,19	R\$	290.678,74
4915703(*)	Correção de defeitos com mistura betuminosa	1.302,400	m³	R\$	265,63	R\$	345.960,41
4011353(*)	Pintura de ligação	26.048,000	m²	R\$	0,69	R\$	18.077,31
COMP001	Massa asfáltica comercial (p/ CAUQ) - usinagem sem fornecimento do ligante	3.319,816	t	R\$	238,90	R\$	793.117,32
4915631(*)	Remendo profundo com imprimação com emulsão asfáltica - demolição mecânica e serra	296,000	m³	R\$	534,52	R\$	158.216,73
4900001(*)	Material de base (Brita Graduada)	236,800	m³	R\$	134,81	R\$	31.922,77
COMP001	Massa asfáltica comercial (p/ CAUQ) - usinagem sem fornecimento do ligante	150,900	t	R\$	238,90	R\$	36.050,61

4915626(*)	Selagem de trincas mecanizada em pavimento flexível com emulsão - areia comercial	2.516,000	m	R\$	4,29	R\$	10.793,64
1107892(*)	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	689,836	m³	R\$	589,79	R\$	406.860,44
1106165(*)	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	14,200	m³	R\$	500,62	R\$	7.108,84
1600436	Demolição de concreto simples	299,870	m³	R\$	698,62	R\$	209.496,07
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	107,576	kg	R\$	113,90	R\$	12.252,69
3108022	Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação	5.109,896	m	R\$	7,39	R\$	37.741,69
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	537,882	m²	R\$	123,31	R\$	66.327,30
5501706	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	806,824	m³	R\$	9,96	R\$	8.031,93
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	268,940	m³	R\$	79,49	R\$	21.378,30
4805755	Apiloamento manual	1.344,708	m³	R\$	57,80	R\$	77.728,15
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	2.069,508	kg	R\$	18,73	R\$	38.761,88
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	2.069,508	kg	R\$	19,02	R\$	39.366,18
2003578(*)	Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 07 - tubo PEAD e brita comercial	213,000	m	R\$	220,76	R\$	47.021,24
2003611(*)	Dreno sub-superficial - DSS 04 - tubo PEAD e brita comercial	170,400	m	R\$	79,27	R\$	13.507,43
2003822(*)	Tubo de concreto PA1 comercial para drenagem - D = 0,60 m - fornecimento e instalação	28,400	m	R\$	324,49	R\$	9.215,57
2003826(*)	Tubo de concreto PA1 comercial para drenagem - D = 0,80 m - fornecimento e instalação	28,400	m	R\$	507,84	R\$	14.422,74
2003830(*)	Tubo de concreto PA1 comercial para drenagem - D = 1,00 m - fornecimento e instalação	7,000	m	R\$	667,30	R\$	4.671,09
4915726(*)	Recomposição parcial de cerca com mourão de concreto seção quadrada - mourão - areia e brita comerciais	298,200	m	R\$	37,20	R\$	11.092,14
4915727	Recomposição parcial de cerca com mourão de concreto - arame	298,200	m	R\$	17,61	R\$	5.250,10

Subtotal: **R\$ 3.508.735,68**

III - CONSERVAÇÃO PREVENTIVA PERIÓDICA

4915663(*)	Fresagem descontínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	1.089,280	m³	R\$	138,23	R\$	150.565,72
4915657(*)	Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	728,160	m³	R\$	98,93	R\$	72.036,86
4011464(*)	Concreto asfáltico - faixa C - massa comercial	5.236,256	t	R\$	30,37	R\$	159.004,14
4011353(*)	Pintura de ligação	41.084,800	m²	R\$	0,69	R\$	28.512,85
COMP001	Massa asfáltica comercial (p/ CAUQ) - usinagem sem fornecimento do ligante	5.236,256	t	R\$	238,90	R\$	1.250.962,50
4011410(*)	Micro revestimento a frio com emulsão modificada com polímero de 1,5 cm - brita comercial	195.895,760	m²	R\$	6,61	R\$	1.294.675,07
4915667(*)	Remoção mecanizada de revestimento asfáltico	236,800	m³	R\$	19,34	R\$	4.579,94
4915669(*)	Remoção mecanizada de camada granular do pavimento	1.184,000	m³	R\$	11,79	R\$	13.956,99
4011276(*)	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial - 100% Proctor modificado	444,000	m³	R\$	160,33	R\$	71.186,52
4011358(*)	Tratamento superficial simples com emulsão - brita comercial	9.164,318	m²	R\$	2,71	R\$	24.807,80
4915636(*)	Capa selante - pedrisco comercial	9.164,318	m²	R\$	1,69	R\$	15.515,19
4011352(*)	Imprimação com emulsão asfáltica	2.368,000	m²	R\$	1,00	R\$	2.365,63
5214001(*)	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,3 mm	22.568,532	m²	R\$	17,26	R\$	389.510,29
4915672(*)	Limpeza de ponte	522,000	m	R\$	8,01	R\$	4.181,74

Subtotal: **R\$ 3.481.861,24**

IV - CONSERVAÇÃO DE EMERGÊNCIA

4915734(*)	Recomposição mecanizada de aterro - material de jazida	3.550,000	m³	R\$	21,37	R\$	75.859,95
4915733(*)	Recomposição manual de aterro - material de jazida	194,540	m³	R\$	71,13	R\$	13.838,01
4915737(*)	Remoção mecanizada de barreira em solo	355,000	m³	R\$	7,97	R\$	2.828,99
4915735	Remoção manual de barreira em solo	284,000	m³	R\$	23,85	R\$	6.774,53
4915736	Remoção manual de barreira em rocha	28,400	m³	R\$	29,06	R\$	825,33
4915738	Remoção mecanizada de barreira em rocha	284,000	m³	R\$	8,68	R\$	2.464,55
4413985	Regularização manual de taludes de cortes e aterros	284,000	m²	R\$	39,75	R\$	11.289,56
4413984	Regularização de bota-fora com espalhamento e compactação	568,000	m³	R\$	6,12	R\$	3.477,86
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	4.970,000	m³	R\$	2,30	R\$	11.450,88
1505860(*)	Enrocamento de pedra jogada - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	71,000	m³	R\$	218,73	R\$	15.529,83
1505877(*)	Enrocamento de pedra espalhada e compactada mecanicamente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	284,000	m³	R\$	189,72	R\$	53.881,61
3205866(*)	Gabião caixa 2 x 1 x 1,00 m Zn/Al - D = 2,7 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	298,200	m³	R\$	936,63	R\$	279.301,87
2003866	Aplicação de geotêxtil não-tecido agulhado com resistência à tração longitudinal de 14 kN/m	426,000	m²	R\$	10,51	R\$	4.477,26
1600895	Demolição manual de construções provisórias de madeira - sem reaproveitamento	355,000	m²	R\$	25,09	R\$	8.906,95
1600896	Demolição mecânica de construções provisórias em alvenaria com escavadeira hidráulica - sem reaproveitamento	355,000	m²	R\$	26,98	R\$	9.577,19
1619004	Demolição mecânica de alvenaria com carregadeira de pneus	35,500	m³	R\$	11,12	R\$	394,79
1619003	Demolição mecânica de concreto armado, com escavadeira hidráulica com martelo hidráulico - sem reaproveitamento	35,500	m³	R\$	84,68	R\$	3.006,28
4413996	Enleivamento	3.550,000	m²	R\$	16,29	R\$	57.818,85

Subtotal: **R\$ 561.704,29**

V - SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO DE OBRA

5213848	Luz de advertência e bateria para dispositivos de sinalização - utilização de 200 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	340,000	un.dia	R\$	1,60	R\$	542,64
5213846	Painel com seta luminosa montado em chassi de caminhão com prancha	1.420,000	h	R\$	9,03	R\$	12.815,50
5213845	Painel de mensagens variáveis, portátil móvel, LED, com banco fotovoltaico de energia e montado em chassi com engate	426,000	h	R\$	39,13	R\$	16.668,10
5213343	Barreira de sinalização tipo I de direcionamento ou bloqueio - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	284,000	un.dia	R\$	5,83	R\$	1.656,00
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	1.068,000	un.dia	R\$	5,64	R\$	6.020,31
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	1.426,000	un.dia	R\$	5,57	R\$	7.938,54
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	1.247,000	un.dia	R\$	5,92	R\$	7.376,00
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	119,000	un.dia	R\$	2,85	R\$	338,67
5213835	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	29.526,000	un.dia	R\$	1,26	R\$	37.291,33

5213838	Cilindro canalizador de tráfego com base quadrada de 111 x 56 x 56 cm - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	954,000	un.dia	R\$ 7,61	R\$ 7.258,03
5213383	Cavelete em polietileno zebreado com faixa refletiva - H = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	980,000	un.dia	R\$ 1,15	R\$ 1.128,96
5213850(*)	Operação de sinalização por bandeirola de tecido ou com placa metálica	4.352,000	h	R\$ 40,09	R\$ 174.449,92
Subtotal:					R\$ 273.484,00
VI - SERVIÇOS AUXILIARES					
5914479(*)	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	43.305,711	tkm	R\$ 1,06	R\$ 45.687,52
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário	35.524,926	tkm	R\$ 1,42	R\$ 50.303,29
5914389(*)	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	756.588,613	tkm	R\$ 1,19	R\$ 903.366,80
5914329	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em revestimento primário	2.421,932	tkm	R\$ 1,54	R\$ 3.732,19
5914344(*)	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada	103.584,123	tkm	R\$ 1,29	R\$ 133.727,10
5914614(*)	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia pavimentada	1.113,896	tkm	R\$ 2,64	R\$ 2.938,45
5915324(*)	Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia pavimentada	1.618,742	tkm	R\$ 2,01	R\$ 3.258,52
5914434(*)	Transporte com caminhão carroceria de 9 t - rodovia pavimentada	2.618,464	tkm	R\$ 1,22	R\$ 3.197,14
5914583(*)	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 9 t e com guindauto de 10 t.m - rodovia pavimentada	1.810,500	tkm	R\$ 1,94	R\$ 3.517,80
5915014(*)	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia pavimentada	227,200	tkm	R\$ 1,92	R\$ 435,31
Subtotal:					R\$ 1.150.164,12
VIII - INSTALAÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO					
MOB	Mobilização / Desmobilização	2,000	un	R\$ 123.995,17	R\$ 247.990,34
103689 (*)	Fornecimento e Instalação de Placa de Obra com Chapa Galvanizada e Estrutura de Madeira	88,600	m²	R\$ 649,51	R\$ 57.546,76
5216111(*)	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	21,200	ud	R\$ 186,85	R\$ 3.961,22
0903809(*)	Instalação da usina de pré-misturado a frio com capacidade de 60t/h	1,000	un	R\$ 182.509,65	R\$ 182.509,64
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário	978,681	tkm	R\$ 1,42	R\$ 1.385,81
5914389(*)	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	6.270,089	tkm	R\$ 1,19	R\$ 7.486,48
5914344(*)	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada	580,421	tkm	R\$ 1,29	R\$ 749,32
CAN01	Aluguel de Imóvel para Canteiro de Obras (208,51 m²/mês)	5.004,240	m²	R\$ 17,12	R\$ 85.652,57
Subtotal:					R\$ 587.282,14
IX- Administração local					
ADM	Administração Local	100%	%	R\$ 2.267.106,97	R\$ 2.267.106,96
Subtotal:					R\$ 2.267.106,96
X - Materiais Betuminosos					
IN01	Aquisição de RR-1C	32,872	t	R\$ 4.205,40	R\$ 138.239,87
IN02	Transporte de RR-1C	32,872	t	R\$ 155,07	R\$ 5.097,49
IN03	Aquisição de CAP 50/70	454,148	t	R\$ 5.480,13	R\$ 2.488.790,53
IN04	Transporte de CAP 50/70	454,148	t	R\$ 648,23	R\$ 294.393,72
IN05	Aquisição de emulsão p/ imprimação	4,616	t	R\$ 4.111,55	R\$ 18.978,91
IN06	Transporte de emulsão p/ imprimação	4,616	t	R\$ 155,07	R\$ 715,80

IN07	Aquisição de emulsão RR-1C-E p/ selagem de trincas	0,804	t	R\$	4.472,08	R\$	3.595,55
IN08	Transporte de emulsão RR-1C-E p/ selagem de trincas	0,804	t	R\$	155,07	R\$	124,67
IN11	Aquisição de RC-1C-E	462,312	t	R\$	5.529,86	R\$	2.556.521,56
IN12	Transporte de RC-1C-E	462,312	t	R\$	155,07	R\$	71.691,18
IN13	Aquisição de RR-2C	18,236	t	R\$	4.392,29	R\$	80.097,85
IN14	Transporte de RR-2C	18,236	t	R\$	155,07	R\$	2.827,87
Subtotal:						R\$	5.661.075,00
TOTAL						R\$	20.573.444,47

CURVA ABC								
RODOVIA:	BR-272/PR				Extensão: Referência: Data Base: Data:	71,000 km SICRO jul/25 ago/25	UL - CAMPO MOURÃO	
TRECHO:	INÍCIO PONTE S/RIO ITARARÉ (DIV SP/PR) - AV THOMAZ LUIZ ZEBALLOS (GUAÍRA)							
SUBTRECHO:	ENTR BR-272/487 (CAMPO MOURÃO) - ENTR PR-180 (GOIO ERÉ)							
SEGMENTO:	Km 368,5 ao 439,5							
EXTENSÃO:	71,00							
SNV:	272BPR0460 ao 272BPR0500							
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.		PREÇO	VALOR	PERCENTUAL	PERCENTUAL	
		TRABALHO	UNID	UNIT.	PARCIAL	DO CONTRATO	ACUMULADO	FAIXA
4011410(*)	Micro revestimento a frio com emulsão modificada com polímero de 1,5 cm - brita comercial	195.895,76	m²	6,61	1.294.675,07	19,068%	19,068%	A
IN11	Aquisição de RC-1C-E	462,31	t	5.529,86	2.556.521,56			
IN12	Transporte de RC-1C-E	462,31	t	155,07	71.691,18			
4011464(*)	Concreto asfáltico - faixa C - massa comercial	5.236,26	t	30,37	159.004,14	14,340%	33,408%	
COMP001	Massa asfáltica comercial (p/ CAUQ) - usinagem sem fornecimento do ligante	5.236,26	t	238,90	1.250.962,50			
IN03	Aquisição de CAP 50/70	251,34	t	5.480,13	1.377.376,12			
IN04	Transporte de CAP 50/70	251,34	t	648,23	162.926,88			
ADM	Administração Local	1,00	%	2.267.106,97	2.267.106,96	11,020%	44,427%	
4915703(*)	Correção de defeitos com mistura betuminosa	1.302,40	m³	265,63	345.960,41	10,283%	54,711%	
COMP001	Massa asfáltica comercial (p/ CAUQ) - usinagem sem fornecimento do ligante	3.319,82	t	238,90	793.117,32			
IN03	Aquisição de CAP 50/70	159,35	t	5.480,13	873.258,87			
IN04	Transporte de CAP 50/70	159,35	t	648,23	103.295,92			
4915708	Limpeza de sarjeta e meio-fio	767.119,08	m	1,29	990.350,73	4,814%	59,525%	
4915724	Ciação mecanizada com fixador de cal	303.010,70	m²	2,99	904.486,95	4,396%	63,921%	
5914389(*)	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	756.588,61	tkm	1,19	903.366,80	4,391%	68,312%	
4915757(*)	Tapa buraco com pintura de ligação - demolição com serra corta piso	296,00	m³	875,46	259.137,04	3,271%	71,583%	
IN01	Aquisição de RR-1C	2,66	t	4.205,40	11.203,18			
IN02	Transporte de RR-1C	2,66	t	155,07	413,10			
COMP001	Massa asfáltica comercial (p/ CAUQ) - usinagem sem fornecimento do ligante	754,50	t	238,90	180.254,02			
IN03	Aquisição de CAP 50/70	36,22	t	5.480,13	198.468,42	2,831%	74,414%	
IN04	Transporte de CAP 50/70	36,22	t	648,23	23.476,40			
4915776	Roçada com roçadeira costal	436,86	ha	1.333,43	582.523,10			
4915744(*)	Capina manual	306.847,63	m²	1,37	421.608,64	2,049%	76,464%	
1107892(*)	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	689,84	m³	589,79	406.860,44	1,978%	78,441%	
5214001(*)	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,3 mm	22.568,53	m²	17,26	389.510,29	1,893%	80,334%	
4915705(*)	Correção de defeitos por fresagem descontínua do revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	1.302,40	m³	223,19	290.678,74	1,413%	81,747%	
4915631(*)	Remendo profundo com imprimação com emulsão asfáltica - demolição mecânica e serra	296,00	m³	534,52	158.216,73	1,347%	83,094%	
IN05	Aquisição de emulsão p/ imprimação	1,54	t	4.111,55	6.323,56			
IN06	Transporte de emulsão p/ imprimação	1,54	t	155,07	238,49			
4900001(*)	Material de base (Brita Graduada)	236,80	m³	134,81	31.922,77			
COMP001	Massa asfáltica comercial (p/ CAUQ) - usinagem sem fornecimento do ligante	150,90	t	238,90	36.050,61	0,867%	88,429%	
IN03	Aquisição de CAP 50/70	7,24	t	5.480,13	39.687,10			
IN04	Transporte de CAP 50/70	7,24	t	648,23	4.694,50			
3205866(*)	Gabião caixa 2 x 1 x 1,00 m Zn/Al - D = 2,7 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	298,20	m³	936,63	279.301,87	1,358%	84,452%	
MOB	Mobilização / Desmobilização	2,00	un	123.995,17	247.990,34	1,205%	85,657%	
1600436	Demolição de concreto simples	299,87	m³	698,62	209.496,07	1,018%	86,676%	
0903809(*)	Instalação da usina de pré-misturada a frio com capacidade de 600/h	1,00	un	182.509,65	182.509,64	0,887%	87,563%	
4011353(*)	Pintura de ligação	67.132,80	m²	0,69	46.590,16	0,867%	88,429%	
IN01	Aquisição de RR-1C	30,21	t	4.205,40	127.036,69			
IN02	Transporte de RR-1C	30,21	t	155,07	4.684,38			
5213850(*)	Operação de sinalização por bandeira de tecido ou com placa metálica	4.352,00	h	40,09	174.449,92	0,848%	89,277%	
4915712	Limpeza de bueiro	3.818,73	m³	38,54	147.189,12	0,715%	89,993%	
4915663(*)	Fresagem descontínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	1.089,28	m³	138,23	150.565,72	0,732%	90,725%	
5914344(*)	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada	103.584,12	tkm	1,29	133.727,10	0,650%	91,375%	
4915743	Corte e limpeza de áreas gramadas	652.032,00	m²	0,14	89.980,41	0,437%	91,812%	
4011358(*)	Tratamento superficial simples com emulsão - brita comercial	9.164,32	m²	2,71	24.807,80	0,422%	92,234%	
IN13	Aquisição de RR-2C	13,65	t	4.392,29	59.972,36			
IN14	Transporte de RR-2C	13,65	t	155,07	2.117,33			
CAN01	Aluguel de Imóvel para Canteiro de Obras (208,51 m²/mês)	5.004,24	m²	17,12	85.652,57	0,416%	92,651%	
4805755	Apiloamento manual	1.344,71	m³	57,80	77.728,15	0,378%	93,029%	
4915734(*)	Recomposição mecanizada de aterro - material de jazida	3.550,00	m³	21,37	75.859,95	0,369%	93,397%	
4915657(*)	Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	728,16	m³	98,93	72.036,86	0,350%	93,747%	
4011276(*)	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial - 100% Proctor modificado	444,00	m³	160,33	71.186,52	0,346%	94,093%	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	537,88	m²	123,31	66.327,30	0,322%	94,416%	
4915711	Limpeza de descida d'água	25.431,20	m	2,57	65.307,32	0,317%	94,733%	
4413996	Enleivamento	3.550,00	m²	16,29	57.818,85	0,281%	95,014%	
103689 (*)	Fornecimento e Instalação de Placa de Obra com Chapa Galvanizada e Estrutura de Madeira	88,60	m²	649,51	57.546,76	0,280%	95,294%	
1505877(*)	Enrocamento de pedra espalhada e compactada mecanicamente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	284,00	m³	189,72	53.881,61	0,262%	95,556%	
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário	35.524,93	tkm	1,42	50.303,29	0,245%	95,800%	
4915713	Desobstrução de bueiro	424,30	m³	115,62	49.057,79	0,238%	96,039%	
2003578(*)	Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 07 - tubo PEAD e brita comercial	213,00	m	220,76	47.021,24	0,229%	96,267%	
5914479(*)	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	43.305,71	tkm	1,06	45.687,52	0,222%	96,489%	
4915764	Poda de árvores com até 5 m de altura	86,60	m³	480,07	41.574,32	0,202%	96,692%	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	2.069,51	kg	19,02	39.366,18	0,191%	96,883%	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	2.069,51	kg	18,73	38.761,88	0,188%	97,071%	
3108022	Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação	5.109,90	m	7,39	37.741,69	0,183%	97,255%	
5213835	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	29.526,00	un.dia	1,26	37.291,33	0,181%	97,436%	
4915636(*)	Capa selante - pedrisco comercial	9.164,32	m²	1,69	15.515,19	0,177%	97,613%	
IN13	Aquisição de RR-2C	4,58	t	4.392,29	20.125,48			
IN14	Transporte de RR-2C	4,58	t	155,07	710,53			
4915742	Roçada mecanizada com roçadeira de arraste	35,68	ha	778,50	27.773,90	0,135%	97,748%	
4915765	Poda de árvores com 5,0 m a 7,5 m de altura	98,00	m³	266,70	26.136,89	0,127%	97,875%	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	268,94	m³	79,49	21.378,30	0,104%	97,979%	
5501702	Destocamento de árvores com diâmetro maior que 0,30 m	113,60	un	181,88	20.661,45	0,100%	98,079%	
4915795(*)	Remoção de emborrachados de pneus em rodovia	28,40	t	591,17	16.789,14	0,082%	98,161%	
5213845	Painel de mensagens variáveis, portátil móvel, LED, com banco fotovoltaico de energia e montado em chassi com engate	426,00	h	39,13	16.668,10	0,081%	98,242%	
1505860(*)	Enrocamento de pedra jogada - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	71,00	m³	218,73	15.529,83	0,075%	98,317%	
5501701	Destocamento de árvores com diâmetro de 0,15 a 0,30 m	213,00	un	72,74	15.494,25	0,075%	98,392%	
4011352(*)	Imprimação com emulsão asfáltica	2.368,00	m²	1,00	2.365,63	0,075%	98,468%	
IN05	Aquisição de emulsão p/ imprimação	3,08	t	4.111,55	12.655,35			
IN06	Transporte de emulsão p/ imprimação	3,08	t	155,07	477,30			
4915626(*)	Selagem de trincas mecanizada em pavimento flexível com emulsão - areia comercial	2.516,00	m	4,29	10.793,64			
IN07	Aquisição de emulsão RR-1C-E p/ selagem de trincas	0,80	t	4.472,08	3.595,55	0,071%	98,538%	
IN08	Transporte de emulsão RR-1C-E p/ selagem de trincas	0,80	t	155,07	124,67			
2003826(*)	Tubo de concreto PAI comercial para drenagem - D = 0,80 m - fornecimento e instalação	28,40	m	507,84	14.422,74	0,070%	98,608%	
4915669(*)	Remoção mecanizada de camada granular do pavimento	1.184,00	m³	11,79	13.956,99	0,068%	98,676%	
4915733(*)	Recomposição manual de aterro - material de jazida	194,54	m³	71,13	13.838,01	0,067%	98,744%	

2003611(*)	Dreno sub-superficial - DSS 04 - tubo PEAD e brita comercial	170,40	m	79,27	13.507,43	0,066%	98,809%
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	107,58	kg	113,90	12.252,69	0,060%	98,869%
5213846	Painel com seta luminosa montado em chassi de caminhão com prancha	1.420,00	h	9,03	12.815,50	0,062%	98,931%
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	4.970,00	m³	2,30	11.450,88	0,056%	98,987%
4413985	Regularização manual de taludes de cortes e aterros	284,00	m²	39,75	11.289,56	0,055%	99,042%
4915726(*)	Recomposição parcial de cerca com mourão de concreto seção quadrada - mourão - areia e brita comerciais	298,20	m	37,20	11.092,14	0,054%	99,096%
1600896	Demolição mecânica de construções provisórias em alvenaria com escavadeira hidráulica - sem reaproveitamento	355,00	m²	26,98	9.577,19	0,047%	99,142%
2003822(*)	Tubo de concreto PA1 comercial para drenagem - D = 0,60 m - fornecimento e instalação	28,40	m	324,49	9.215,57	0,045%	99,187%
1600895	Demolição manual de construções provisórias de madeira - sem reaproveitamento	355,00	m²	25,09	8.906,95	0,043%	99,230%
4915760*	Remoção de vestígios de óleo ou graxa na superfície do revestimento do pavimento	264,12	m²	34,38	9.080,18	0,044%	99,274%
4915698(*)	Remoção de grãos, agregados e solos derramados na pista em rodovias	284,00	t	29,91	8.493,87	0,041%	99,316%
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	1.426,00	un.diá	5,57	7.938,54	0,039%	99,354%
5501706	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	806,82	m³	9,96	8.031,93	0,039%	99,393%
5914389*	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	6.270,09	tkm	1,19	7.486,48	0,036%	99,430%
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	1.247,00	un.diá	5,92	7.376,00	0,036%	99,465%
5213838	Cilindro canalizador de tráfego com base quadrada de 111 x 56 x 56 cm - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	954,00	un.diá	7,61	7.258,03	0,035%	99,501%
1106165(*)	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	14,20	m³	500,62	7.108,84	0,035%	99,535%
4915735	Remoção manual de barreira em solo	284,00	m³	23,85	6.774,53	0,033%	99,568%
4915786(*)	Remoção de animais de pequeno porte mortos em rodovia - carga manual	22,01	t	306,61	6.748,44	0,033%	99,601%
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	1.068,00	un.diá	5,64	6.020,31	0,029%	99,630%
4915727	Recomposição parcial de cerca com mourão de concreto - arame	298,20	m	17,61	5.250,10	0,026%	99,656%
2003830*	Tubo de concreto PA1 comercial para drenagem - D = 1,00 m - fornecimento e instalação	7,00	m	667,30	4.671,09	0,023%	99,678%
4915667(*)	Remoção mecanizada de revestimento asfáltico	236,80	m²	19,34	4.579,94	0,022%	99,701%
2003866	Aplicação de geotêxtil não-tecido agulhado com resistência à tração longitudinal de 14 kN/m	426,00	m²	10,51	4.477,26	0,022%	99,723%
4915672(*)	Limpeza de ponte	522,00	m	8,01	4.181,74	0,020%	99,743%
4915768	Corte e remoção de árvores	177,50	m³	23,31	4.137,88	0,020%	99,763%
5216111(*)	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	21,20	ud	186,85	3.961,22	0,019%	99,782%
5914329	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em revestimento primário	2.421,93	tkm	1,54	3.732,19	0,018%	99,800%
5914583(*)	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 9 t e com guindauto de 10 t.m - rodovia pavimentada	1.810,50	tkm	1,94	3.517,80	0,017%	99,817%
4413984	Regularização de bota-fora com espalhamento e compactação	568,00	m³	6,12	3.477,86	0,017%	99,834%
5915324(*)	Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia pavimentada	1.618,74	tkm	2,01	3.258,52	0,016%	99,850%
5914434(*)	Transporte com caminhão carroceria de 9 t - rodovia pavimentada	2.618,46	tkm	1,22	3.197,14	0,016%	99,866%
1619003	Demolição mecânica de concreto armado, com escavadeira hidráulica com martelo hidráulico - sem reaproveitamento	35,50	m³	84,68	3.006,28	0,015%	99,880%
5914614(*)	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia pavimentada	1.113,90	tkm	2,64	2.938,45	0,014%	99,895%
4915737(*)	Remoção mecanizada de barreira em solo	355,00	m³	7,97	2.828,99	0,014%	99,908%
4915799(*)	Remoção de espécimes arbóreos de até 20 m tombadas na pista	45,44	t	60,08	2.730,03	0,013%	99,922%
4915738	Remoção mecanizada de barreira em rocha	284,00	m³	8,68	2.464,55	0,012%	99,934%
4915709	Limpeza de valeta de corte	1.040,00	m	1,93	2.007,20	0,010%	99,943%
5213343	Barreira de sinalização tipo I de direcionamento ou bloqueio - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	284,00	un.diá	5,83	1.656,00	0,008%	99,951%
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário	978,68	tkm	1,42	1.385,81	0,007%	99,958%
4915794(*)	Remoção de sucatas derramadas em rodovia - cinta com utilização de 100 vezes	1,42	t	950,04	1.349,05	0,007%	99,965%
4915699(*)	Remoção de vidros, caixas e engradados derramados na pista em rodovia	28,40	t	46,68	1.325,74	0,006%	99,971%
5213383	Cavalete em polietileno zebrado com faixa refletiva - H = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	980,00	un.diá	1,15	1.128,96	0,005%	99,977%
1600898	Remoção de painel publicitário, tipo outdoor, com estrutura e suportes em madeira	45,40	m²	19,36	878,71	0,004%	99,981%
4915736	Remoção manual de barreira em rocha	28,40	m³	29,06	825,33	0,004%	99,985%
5914344(*)	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada	580,42	tkm	1,29	749,32	0,004%	99,989%
4915785(*)	Remoção de animais de grande porte mortos em rodovia - carga e descarga com guindauto	1,06	t	600,80	639,25	0,003%	99,992%
5213848	Luz de advertência e bateria para dispositivos de sinalização - utilização de 200 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	340,00	un.diá	1,60	542,64	0,003%	99,994%
5915014(*)	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia pavimentada	227,20	tkm	1,92	435,31	0,002%	99,996%
1619004	Demolição mecânica de alvenaria com carregadeira de pneus	35,50	m³	11,12	394,79	0,002%	99,998%
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	119,00	un.diá	2,85	338,67	0,002%	100,000%
TOTAL DO PLANO DE TRABALHO (2 ANOS)						20.573.444,47	



1. Responsável Técnico

CAMILA GREZELLE

Título profissional:

ENGENHEIRA CIVIL

Empresa Contratada: **ETEL-ESTUDOS TÉCNICOS LTDA**

RNP: **1722280964**

Carteira: **PR-218133/D**

Registro/Visto: **1493**

2. Dados do Contrato

Contratante: **DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT**

CNPJ: **04.892.707/0001-00**

AV VICTOR FERREIRA DO AMARAL, 1500
TARUMA - CURITIBA/PR 82800-000

Contrato: SR/DNIT/PR-
00011/2024-00

Celebrado em: 05/01/2024

Valor: R\$ 32.449.553,75

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira

3. Dados da Obra/Serviço

AV VICTOR FERREIRA DO AMARAL, 1500
TARUMA - CURITIBA/PR 82800-000

Data de Início: 01/02/2025

Previsão de término: 03/07/2027

Coordenadas Geográficas: -25,428956 x -49,225272

Finalidade: Infra-estrutura

Proprietário: **DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT**

CNPJ: **04.892.707/0001-00**

4. Atividade Técnica

[Elaboração em BIM, Projeto] de infraestrutura rodoviária

Quantidade

Unidade

[Projeto] de pontes

1717,30

KM

[Projeto] de recuperação de pontes

1717,30

KM

[Fiscalização de obra em BIM] de infraestrutura rodoviária

1717,30

KM

[Supervisão] de infraestrutura rodoviária

1717,30

KM

[Projeto] de infraestrutura rodoviária

1717,30

KM

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Eng Junior. Lote 02 – Unidades Locais de Campo Mourão, Pato Branco e Foz do Iguaçu. Diversas Rodovias.

7. Assinaturas

Documento assinado eletronicamente por CAMILA GREZELLE, registro Crea-PR PR-218133/D, na área restrita do profissional com uso de login e senha, na data 08/04/2025 e hora 16h41.

ASSINADO DIGITALMENTE
HELIO GOMES DA SILVA JUNIOR

A conformidade com a assinatura pode ser verificada em:
<http://serpro.gov.br/assinador-digital>



DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT - CNPJ:
04.892.707/0001-00

8. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site www.crea-pr.org.br.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pr.org.br ou www.confex.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Acesso nosso site www.crea-pr.org.br

Central de atendimento: 0800 041 0067



CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná

Valor da ART: R\$ 103,03

Registrada em : 22/04/2025

Valor Pago: R\$ 103,03





1. Responsável Técnico

VALDECIR DA CRUZ FERRAZ

Título profissional:

ENGENHEIRO CIVIL

Empresa Contratada: **ETEL-ESTUDOS TÉCNICOS LTDA**

RNP: **2401579958**

Carteira: **TO-55290/D**

Registro/Visto: **1493**

2. Dados do Contrato

Contratante: **DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT**

CNPJ: **04.892.707/0001-00**

AV VICTOR FERREIRA DO AMARAL, 1500
TARUMA - CURITIBA/PR 82800-000

Contrato: SR/DNIT/PR-
00011/2024-00

Celebrado em: 05/01/2024

Valor: R\$ 32.449.553,75

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira

3. Dados da Obra/Serviço

AV VICTOR FERREIRA DO AMARAL, 1500
TARUMA - CURITIBA/PR 82800-000

Data de Início: 15/01/2024

Previsão de término: 03/07/2027

Coordenadas Geográficas: -25,428956 x -49,225272

Finalidade: Infra-estrutura

Proprietário: **DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT**

CNPJ: **04.892.707/0001-00**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
[Estudo] de estudos geotécnicos	1717,30	KM
[Levantamento] de levantamento topográfico planialtimétrico	1717,30	KM
[Projeto] de infraestrutura rodoviária	1717,30	KM
[Elaboração de orçamento] de infraestrutura rodoviária	1717,30	KM
[Projeto] de pontes	1717,30	KM
[Projeto] de recuperação de pontes	1717,30	KM
[Projeto] de passarelas	1717,30	KM
[Elaboração em BIM, Projeto] de infraestrutura rodoviária	1717,30	KM
[Fiscalização de obra em BIM, Supervisão] de infraestrutura rodoviária	1717,30	KM
[Supervisão] de infraestrutura rodoviária	1717,30	KM
[Execução de manutenção, Supervisão] de infraestrutura rodoviária	1717,30	KM
[Execução de restauração, Supervisão] de infraestrutura rodoviária	1717,30	KM
[Projeto] de sinalização rodoviária	1717,30	KM
[Inspeção] de infraestrutura rodoviária	3,80	KM
[Inspeção] de plano de emergência e catástrofe	3,80	KM

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART





7. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações registradas nesta Anotação de Responsabilidade Técnica.

Documento assinado eletronicamente por VALDECIR DA CRUZ FERRAZ, registro Crea-PR TO-55290/D, na área restrita do profissional com uso de login e senha, na data 31/07/2025 e hora 09h23.



DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES– DNIT - CNPJ:
04.892.707/0001-00

Registrada em : 31/07/2025

8. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site www.crea-pr.org.br.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pr.org.br ou www.confex.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Acesso nosso site www.crea-pr.org.br

Central de atendimento: 0800 041 0067



CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná

ART Isenta



QUADRO DE QUANTIDADES - 2 ANOS						
RODOVIA:	BR-272/PR			<div>Km faixa:</div> <div>Extensão:</div> <div>Data:</div> <div>Referência:</div> <div>Data Base:</div> <div>UL</div>		
TRECHO:	INÍCIO PONTE S/RIO ITARARÉ (DIV SP/PR) - AV THOMAZ LUIZ ZEBALLOS (GUAÍRA)					
SUBTRECHO:	ENTR BR-272/487 (CAMPO MOURÃO) - ENTR PR-180 (GOIO ERÉ)					
SEGMENTO:	Km 368,5 ao 439,5					
EXTENSÃO:	71,000 km					
SNV:	272BPR0460 ao 272BPR0500					
EXTENSÃO TOTAL	71,000					
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANT. TRABALHO	UNID.	PREÇO UNIT.	PREÇO PARCIAL	
I-CONSERVAÇÃO FAIXA DE DOMÍNIO E DISPOSITIVOS - DESEMPENHO						
GRUPO I	I-CONSERVAÇÃO FAIXA DE DOMÍNIO E DISPOSITIVOS - DESEMPENHO	24	mês			
Subtotal:						
II - CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA						
4915712	Limpeza de buelro	3.818,730	m³			
4915713	Desobstrução de buelro	424,302	m³			
4915709	Limpeza de valeta de corte	1.040,000	m			
4915786(*)	Remoção de animais de pequeno porte mortos em rodovia - carga manual	22,010	t			
4915785(*)	Remoção de animais de grande porte mortos em rodovia - carga e descarga com guindauto	1,064	t			
4915794(*)	Remoção de sucatas derramadas em rodovia - cinta com utilização de 100 vezes	1,420	t			
4915698(*)	Remoção de grãos, agregados e solos derramados na pista em rodovias	284,000	t			
4915795(*)	Remoção de emborrachados de pneus em rodovia	28,400	t			
4915699(*)	Remoção de vidros, caixas e engradados derramados na pista em rodovia	28,400	t			
4915760*	Remoção de vestígios de óleo ou graxa na superfície do revestimento do pavimento	264,120	m²			
1600898	Remoção de painel publicitário, tipo outdoor, com estrutura e suportes em madeira	45,400	m²			
4915799(*)	Remoção de espécimes arbóreos de até 20 m tombadas na pista	45,440	t			
4915768	Corte e remoção de árvores	177,500	m³			
5501701	Destocamento de árvores com diâmetro de 0,15 a 0,30 m	213,000	un			
5501702	Destocamento de árvores com diâmetro maior que 0,30 m	113,600	un			
4915764	Poda de árvores com até 5 m de altura	86,600	m³			
4915765	Poda de árvores com 5,0 m a 7,5 m de altura	98,000	m³			
4915757(*)	Tapa buraco com pintura de ligação - demolição com serra corta piso	296,000	m³			
COMP001	Massa asfáltica comercial (p/ CAUQ) - usinagem sem fornecimento do ligante	754,504	t			
4915705(*)	Correção de defeitos por fresagem descontinua do revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	1.302,400	m³			
4915703(*)	Correção de defeitos com mistura betuminosa	1.302,400	m³			
4011353(*)	Pintura de ligação	26.048,000	m²			
COMP001	Massa asfáltica comercial (p/ CAUQ) - usinagem sem fornecimento do ligante	3.319,816	t			
4915631(*)	Remendo profundo com imprimação com emulsão asfáltica - demolição mecânica e serra	296,000	m³			
4900001(*)	Material de base (Brita Graduada)	236,800	m³			
COMP001	Massa asfáltica comercial (p/ CAUQ) - usinagem sem fornecimento do ligante	150,900	t			
4915626(*)	Selagem de trincas mecanizada em pavimento flexível com emulsão - areia comercial	2.516,000	m			
1107892(*)	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	689,836	m³			
1106165(*)	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	14,200	m³			
1600436	Demolição de concreto simples	299,870	m³			
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	107,576	kg			
3108022	Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação	5.109,896	m			
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	537,882	m²			
5501706	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	806,824	m³			
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	268,940	m³			
4805755	Apiloamento manual	1.344,708	m³			
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	2.069,508	kg			
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	2.069,508	kg			
2003578(*)	Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 07 - tubo PEAD e brita comercial	213,000	m			
2003611(*)	Dreno sub-superficial - DSS 04 - tubo PEAD e brita comercial	170,400	m			
2003822(*)	Tubo de concreto PA1 comercial para drenagem - D = 0,60 m - fornecimento e instalação	28,400	m			
2003826(*)	Tubo de concreto PA1 comercial para drenagem - D = 0,80 m - fornecimento e instalação	28,400	m			
2003830(*)	Tubo de concreto PA1 comercial para drenagem - D = 1,00 m - fornecimento e instalação	7,000	m			
4915726(*)	Recomposição parcial de cerca com mourão de concreto seção quadrada - mourão - areia e brita comerciais	298,200	m			
4915727	Recomposição parcial de cerca com mourão de concreto - arame	298,200	m			
Subtotal:						
III - CONSERVAÇÃO PREVENTIVA PERIÓDICA						
4915663(*)	Fresagem descontinua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	1.089,280	m³			
4915657(*)	Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	728,160	m³			
4011464(*)	Concreto asfáltico - faixa C - massa comercial	5.236,256	t			
4011353(*)	Pintura de ligação	41.084,800	m²			
COMP001	Massa asfáltica comercial (p/ CAUQ) - usinagem sem fornecimento do ligante	5.236,256	t			
4011410(*)	Micro revestimento a frio com emulsão modificada com polímero de 1,5 cm - brita comercial	195.895,760	m²			
4915667(*)	Remoção mecanizada de revestimento asfáltico	236,800	m³			
4915669(*)	Remoção mecanizada de camada granular do pavimento	1.184,000	m³			
4011276(*)	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial - 100% Proctor modificado	444,000	m³			
4011358(*)	Tratamento superficial simples com emulsão - brita comercial	9.164,318	m²			
4915636(*)	Capa selante - pedrisco comercial	9.164,318	m²			
4011352(*)	Imprimação com emulsão asfáltica	2.368,000	m²			
5214001(*)	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,3 mm	22.568,532	m²			
4915672(*)	Limpeza de ponte	522,000	m			
Subtotal:						

IV - CONSERVAÇÃO DE EMERGÊNCIA					
4915734(*)	Recomposição mecanizada de aterro - material de jazida	3.550,000	m³		
4915733(*)	Recomposição manual de aterro - material de jazida	194,540	m³		
4915737(*)	Remoção mecanizada de barreira em solo	355,000	m³		
4915735	Remoção manual de barreira em solo	284,000	m³		
4915736	Remoção manual de barreira em rocha	28,400	m³		
4915738	Remoção mecanizada de barreira em rocha	284,000	m³		
4413985	Regularização manual de taludes de cortes e aterros	284,000	m²		
4413984	Regularização de bota-fora com espalhamento e compactação	568,000	m³		
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	4.970,000	m³		
1505860(*)	Enrocamento de pedra jogada - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	71,000	m³		
1505877(*)	Enrocamento de pedra espalhada e compactada mecanicamente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	284,000	m³		
3205866(*)	Gabião caixa 2 x 1 x 1,00 m Zn/Al - D = 2,7 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	298,200	m³		
2003866	Aplicação de geotêxtil não-tecido agulhado com resistência à tração longitudinal de 14 kN/m	426,000	m²		
1600895	Demolição manual de construções provisórias de madeira - sem reaproveitamento	355,000	m²		
1600896	Demolição mecânica de construções provisórias em alvenaria com escavadeira hidráulica - sem reaproveitamento	355,000	m²		
1619004	Demolição mecânica de alvenaria com carregadeira de pneus	35,500	m³		
1619003	Demolição mecânica de concreto armado, com escavadeira hidráulica com martelo hidráulico - sem reaproveitamento	35,500	m³		
4413996	Enleivamento	3.550,000	m²		
Subtotal:					
V - SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO DE OBRA					
5213848	Luz de advertência e bateria para dispositivos de sinalização - utilização de 200 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	340,000	un.dia		
5213846	Painel com seta luminosa montado em chassi de caminhão com prancha	1.420,000	h		
5213845	Painel de mensagens variáveis, portátil móvel, LED, com banco fotovoltaico de energia e montado em chassi com engate	426,000	h		
5213343	Barreira de sinalização tipo I de direcionamento ou bloqueio - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	284,000	un.dia		
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	1.068,000	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 implantação e 01 retirada diária	1.426,000	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 implantação e 01 retirada diária	1.247,000	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 retirada diária	119,000	un.dia		
5213835	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	29.526,000	un.dia		
5213838	Cilindro canalizador de tráfego com base quadrada de 111 x 56 x 56 cm - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	954,000	un.dia		
5213383	Cavalete em polietileno zebrado com faixa refletiva - H = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	980,000	un.dia		
5213850(*)	Operação de sinalização por bandeira de tecido ou com placa metálica	4.352,000	h		
Subtotal:					
VI - SERVIÇOS AUXILIARES					
5914479(*)	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	43.305,711	tkm		
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário	35.524,926	tkm		
5914389(*)	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	756.588,613	tkm		
5914329	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em revestimento primário	2.421,932	tkm		
5914344(*)	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada	103.584,123	tkm		
	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia pavimentada	1.113,896	tkm		
5914614(*)					
5915324(*)	Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia pavimentada	1.618,742	tkm		
5914434(*)	Transporte com caminhão carroceria de 9 t - rodovia pavimentada	2.618,464	tkm		
	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 9 t e com guindauto de 10 t.m - rodovia pavimentada	1.810,500	tkm		
5914583(*)					
5915014(*)	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia pavimentada	227,200	tkm		
Subtotal:					
VIII - INSTALAÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO					
MOB	Mobilização / Desmobilização	2,000	un		
103689 (*)	Fornecimento e Instalação de Placa de Obra com Chapa Galvanizada e Estrutura de Madeira	88,600	m²		
5216111(*)	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	21,200	ud		
0903809(*)	Instalação da usina de pré-misturado a frio com capacidade de 60t/h	1,000	un		
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário	978,681	tkm		
5914389(*)	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	6.270,089	tkm		
5914344(*)	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada	580,421	tkm		
CAN01	Aluguel de Imóvel para Canteiro de Obras (208,51 m²/mês)	5.004,240	m²		
Subtotal:					
IX- Administração local					
ADM	Administração Local	100%	%		
Subtotal:					
X - Materiais Betuminosos					
IN01	Aquisição de RR-1C	32,872	t		
IN02	Transporte de RR-1C	32,872	t		
IN03	Aquisição de CAP 50/70	454,148	t		
IN04	Transporte de CAP 50/70	454,148	t		
IN05	Aquisição de emulsão p/ imprimação	4,616	t		
IN06	Transporte de emulsão p/ imprimação	4,616	t		
IN07	Aquisição de emulsão RR-1C-E p/ selagem de trincas	0,804	t		
IN08	Transporte de emulsão RR-1C-E p/ selagem de trincas	0,804	t		
IN11	Aquisição de RC-1C-E	462,312	t		
IN12	Transporte de RC-1C-E	462,312	t		
IN13	Aquisição de RR-2C	18,236	t		
IN14	Transporte de RR-2C	18,236	t		
Subtotal:					
TOTAL					

ANEXO II – MINUTA DE TERMO DE CONTRATO

MODELO DE TERMO DE CONTRATO
Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021
OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA – LICITAÇÃO



DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES

(Processo Administrativo nº 50609.000859/2025-12)

**CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº/....., QUE fazem
ENTRE SI o DEPARTAMENTO NACIONAL DE
INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES E A EMPRESA
XX**

O DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT, 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, doravante simplesmente denominado DNIT ou CONTRATANTE, por intermédio da Superintendência Regional no Estado do Paraná, inscrita no CNPJ/MF sob nº 04.892.707/0020-73, situada na Avenida Victor Ferreira do Amaral, 1500, Tarumã, CEP – 81.800-000, representado pelo Superintendente Regional no Estado do Paraná, HÉLIO GOMES DA SILVA JÚNIOR, matrícula DNIT nº 4354-0, conforme a **Portaria de Delegação de Competência nº 0769, de 31 de janeiro de 2025, do Diretor Geral do DNIT, publicada no DOU de 04/02/2025**, e do outro lado a empresa xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, inscrita sob o CNPJ/MF sob nº xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, com sede na xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, doravante simplesmente denominada CONTRATADA, neste ato representada por seu Responsável Legal xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, tendo em vista o que consta no **Processo nº 50609.000859/2025-12** e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, bem como da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 25 de maio de 2017 e suas alterações e Instrução Normativa vigente no DNIT sobre Processo Administrativo de Apuração de Responsabilidade – PAAR, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do Edital xxxxxx/202x-09, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1. O objeto do presente instrumento é a contratação de empresa especializada para **Execução dos Serviços Necessários de Manutenção Rodoviária (Conservação/Recuperação) na Rodovia BR-272/PR, segmento compreendido entre os municípios de Campo Mourão/PR e Goioerê/PR, sob jurisdição da Unidade Local de Campo Mourão/PR, no âmbito do Plano Anual de Trabalho e Orçamento - PATO**, nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

1.2. Objeto da contratação:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATS ER	UNIDA DE DE MEDID A	QUA NTID ADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	<i>Execução dos Serviços Necessários de Manutenção Rodoviária (Conservação/Recuperação) na Rodovia BR-272/PR, segmento compreendido entre os municípios de Campo Mourão/PR e Goioerê/PR</i>	22896	Serviço	01	R\$	R\$

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 execução do contrato é de 24 (vinte e quatro) meses consecutivos, sendo que o início da contagem será a partir da data de início dos serviços, constante na “Ordem de Início de Serviço”. O cômputo se dará pelo sistema data-a-data, conforme recomendação presente no Ofício n. 00012/2020/GABINETE/PFE-DNIT /PGF/AGU.

2.2. O prazo de vigência do contrato é de 29 (vinte e nove) meses consecutivos, sendo que o início da contagem será a partir da data da assinatura do contrato. O cômputo se dará pelo sistema data-a-data, conforme recomendação presente no Ofício n. 00012/2020/GABINETE/PFE-DNIT/PGF/AGU.

2.3. A Ordem de Início do Serviço para a Execução da manutenção será dada pela Superintendência Regional do DNIT no Estado do Paraná;

2.4. A prorrogação do contrato poderá ocorrer, respeitada a vigência máxima de 10 (dez) anos, na forma dos artigos 106 e 107, da Lei nº 14.133, de 2021.

2.5. O início da vigência da assinatura do pacto contratual dar-se-á conforme o Anexo V-B da Instrução Normativa SLTI/MPDG n.º 005, de 2017.

3. CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS

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 – SUBCONTRATAÇÃO

4.1. As regras sobre a subcontratação do objeto são aquelas estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

5. CLÁUSULA QUINTA – PREÇO

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

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.

6. CLÁUSULA SEXTA - 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.

7. CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE

7.1. As regras acerca do reajuste do valor contratual são aquelas definidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

8. CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

8.1. São obrigações do CONTRATANTE:

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

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

8.1.3. Notificar o CONTRATADO, por escrito, sobre vícios, defeitos incorreções, imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas na execução do objeto contratual, fixando prazo para que seja substituído, reparado ou corrigido, total ou parcialmente, às suas expensas, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas;

8.1.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo CONTRATADO;

8.1.5. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal relativa 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;

8.1.6. 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;

8.1.7. Aplicar ao CONTRATADO as sanções previstas na lei e neste Contrato;

8.1.8. Não praticar atos de ingerência na administração do CONTRATADO, tais como:

8.1.8.1. indicar pessoas expressamente nominadas para executar direta ou indiretamente o objeto CONTRATADO;

- 8.1.8.2. fixar salário inferior ao definido em lei ou em ato normativo a ser pago pelo CONTRATADO;
- 8.1.8.3. estabelecer vínculo de subordinação com funcionário do CONTRATADO;
- 8.1.8.4. definir forma de pagamento mediante exclusivo reembolso dos salários pagos;
- 8.1.8.5. demandar a funcionário do CONTRATADO a execução de tarefas fora do escopo do objeto da contratação; e
- 8.1.8.6. prever exigências que constituam intervenção indevida da Administração na gestão interna do CONTRATADO.
- 8.1.9. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo CONTRATADO;
- 8.1.10. 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;
 - 8.1.10.1. A Administração terá o prazo de *(a ser determinado posteriormente)*, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.
- 8.1.11. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo CONTRATADO no prazo máximo de XXXXXX;
- 8.1.12. *Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais;*
- 8.1.13. 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;
- 8.1.14. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;
- 8.1.15. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;
- 8.1.16. 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;
- 8.1.17. Previamente à expedição da ordem de serviço, verificar pendências, liberar áreas e/ou adotar providências cabíveis para a regularidade do início da sua execução.
- 8.1.18. *Exigir do CONTRATADO que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, quando for o caso:*
 - 8.1.18.1. *"As built", elaborado pelo responsável por sua execução;*
 - 8.1.18.2. *Comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás;*
 - 8.1.18.3. *Laudo de vistoria do corpo de bombeiros aprovando o serviço;*
 - 8.1.18.4. *Carta "habite-se", emitida pela prefeitura; e*
 - 8.1.18.5. *Certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;*
- 8.1.19. *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.*

8.2. A Administração não responderá 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.

9. CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

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. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

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

9.4. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, 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, o valor correspondente aos danos sofridos;

9.5. 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:

9.5.1. prova de regularidade relativa à Seguridade Social;

9.5.2. certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;

9.5.3. certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do CONTRATADO;

9.5.4. Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e

9.5.5. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

9.6. 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, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao CONTRATANTE e não poderá onerar o objeto do contrato;

9.7. Comunicar ao Fiscal do contrato tempestivamente, observada a urgência da situação, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual, não ultrapassando o prazo de 24 (vinte e quatro) horas;

9.8. 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;

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

9.10. 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;

9.11. 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;

- 9.12. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 9.13. 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;
- 9.14. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do CONTRATANTE;
- 9.15. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados;
- 9.16. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos;
- 9.17. Fornecer todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação de regência;
- 9.18. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local de execução do objeto e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina;
- 9.19. 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;
- 9.20. Cumprir as normas de proteção ao trabalho, inclusive aquelas relativas à segurança e à saúde no trabalho;
- 9.21. Não submeter os trabalhadores a condições degradantes de trabalho, jornadas exaustivas, servidão por dívida ou trabalhos forçados;
- 9.22. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos de idade, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos de idade, observada a legislação pertinente;
- 9.23. Não submeter o menor de dezoito anos de idade à realização de trabalho noturno e em condições perigosas e insalubres e à realização de atividades constantes na Lista de Piores Formas de Trabalho Infantil, aprovada pelo Decreto nº 6.481, de 12 de junho de 2008;
- 9.24. Receber e dar o tratamento adequado a denúncias de discriminação, violência e assédio no ambiente de trabalho;
- 9.25. Manter preposto aceito pela Administração no local da obra ou do serviço para representá-lo na execução do contrato;
- 9.25.1. 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.
- 9.26. 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 de agente público que tenha desempenhado função na licitação ou que atue na fiscalização ou gestão do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;
- 9.27. 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 contrato;

- 9.28. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato;
- 9.29. Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho e instalações em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho;
- 9.30. Fornecer equipamentos de proteção individual (EPI) e equipamentos de proteção coletiva (EPC), quando for o caso;
- 9.31. Garantir o acesso do CONTRATANTE, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do contrato;
- 9.32. Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram o Termo de Referência, no prazo determinado;
- 9.33. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as normas internas da Administração;
- 9.34. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executar 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. 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.
- 9.36. *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.*
- 9.36.1. *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.*
- 9.37. Manter os empregados nos horários predeterminados pelo CONTRATANTE;
- 9.38. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá;
- 9.39. Apresentar ao CONTRATANTE, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço;
- 9.40. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional;
- 9.41. 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;
- 9.42. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas do CONTRATANTE;
- 9.43. 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;
- 9.44. Estar registrada ou inscrita no Conselho Profissional competente, conforme as áreas de atuação previstas no Termo de Referência, em plena validade;
- 9.45. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;
- 9.46. 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;

9.47. 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;

9.48. Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto nº 5.975, de 2006, de:

9.48.1. manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;

9.48.2. supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;

9.48.3. florestas plantadas; e

9.48.4. outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

9.49. 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:

9.49.1. Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;

9.49.2. 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 legislação correlata;

9.49.3. 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

9.49.4. 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.

9.50. 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 2010, nos seguintes termos:

9.50.1. 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.

9.50.2. Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 2002, o CONTRATADO deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

9.50.2.1. 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.

9.50.2.2. 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.

9.50.2.3. 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.

9.50.2.4. resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

9.50.3. 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.

9.50.4. 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.

9.51. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

9.51.1. 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 2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte.

9.51.2. 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 1990, e legislação correlata.

9.52. Nos termos do artigo 4º, § 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 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.

9.53. 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.

9.54. 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.

9.55. 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.).

9.56. *Fornecer os projetos executivos desenvolvidos pelo CONTRATADO, que formarão um conjunto de documentos técnicos, gráficos e descritivos referentes aos segmentos especializados de engenharia, previamente e devidamente compatibilizados, de modo a considerar todas as possíveis interferências capazes de oferecer impedimento total ou parcial, permanente ou temporário, à execução do empreendimento, de maneira a abrangê-la em seu todo, compreendendo a completa caracterização e entendimento de todas as suas especificações técnicas, para posterior execução e implantação do objeto garantindo a plena compreensão das informações prestadas, bem como sua aplicação correta nos trabalhos;*

9.56.1. *A elaboração dos projetos executivos deverá partir das soluções desenvolvidas nos anteprojetos constantes neste Termo de Referência e seus anexos (Caderno de Encargos e Especificações Técnicas) e apresentar o detalhamento dos elementos construtivos e especificações técnicas, incorporando as alterações exigidas pelas mútuas interferências entre os diversos projetos.*

9.57. *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

10.1. *As partes deverão cumprir a Lei nº 13.709, 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.*

10.7. *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.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

11.1. Será exigida a prestação de garantia na presente contratação, conforme regras constantes do Termo de Referência.

11.2. Independente da modalidade de garantia que se fizer adotar, esta deverá ter validade 90 (noventa) dias superior ao término da vigência contratual conforme disciplina Instrução Normativa SLTI/MPDG n.º 005, de 2017

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

12.1. As regras acerca de infrações e sanções administrativas referentes à execução do contrato são aquelas definidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

13.1. O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

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. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do CONTRATADO:

13.3.1. ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e

13.3.2. poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual

13.4. O contrato poderá 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, de 2021, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

13.5. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

13.6. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

13.7. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

13.8. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

13.8.1. Do balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

13.8.2. Da relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

13.8.3. Das indenizações e multas.

13.9. 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.

13.10. O CONTRATANTE poderá ainda:

13.10.1. nos casos de obrigação de pagamento de multa pelo CONTRATADO, reter a garantia prestada a ser executada, conforme legislação que rege a matéria; e

13.10.2. nos casos em que houver necessidade de ressarcimento de prejuízos causados à Administração, nos termos do inciso IV do art. 139 da Lei n.º 14.133, de 2021, reter os eventuais créditos existentes em favor do CONTRATADO decorrentes do contrato.

13.11. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o CONTRATADO mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado 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.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – ALTERAÇÕES

14.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

14.2. 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, e, no caso de reforma de edifício ou de equipamento, o limite para os acréscimos será de 50% (cinquenta por cento).

14.3. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

14.4. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do CONTRATANTE, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês.

14.5. 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.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

15.1. 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: [...];
- II) Fonte de recursos: [...];
- III) Programa de trabalho: [...];
- IV) Elemento de despesa: [...]; e
- V) Plano interno: [...]; e
- VI) Nota de empenho: [...];

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

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DOS CASOS OMISSOS

16.1. 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.

17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – 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. 91, *caput*, da Lei n.º 14.133, de 2021, e 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– FORO

18.1. Fica eleito o Foro da Justiça Federal da capital do Estado do Paraná , 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, de 2021.

[Local], [dia] de [mês] de [ano].

Representante legal do CONTRATANTE

Representante legal do CONTRATADO

TESTEMUNHAS:

1-

2-

ANEXO III – TERMO DE ADESÃO VOLUNTÁRIA À POLÍTICA ANTIFRAUDE E ANTICORRUPÇÃO

TERMO DE ADESÃO VOLUNTÁRIA À POLÍTICA ANTIFRAUDE E ANTICORRUPÇÃO DO DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES (DNIT) N° ____/20__

O DNIT e a CONTRATADA concordam que, durante a execução deste contrato, atuarão em conformidade com ordenamento jurídico brasileiro no que tange ao combate à corrupção e à fraude, em especial a Lei nº 12.846/2013 e ao Decreto nº 8.420/2015; e se comprometem a cumpri-los na realização de suas atividades, bem como se obrigam a não executar nenhum dos atos lesivos dispostos no artigo 5º da referida Lei.

A CONTRATADA declara que: tem conhecimento da Norma Brasileira ABNT NBR ISSO 37001 – Sistemas de gestão antissuborno; e:

1) não realiza, não oferece; e não autoriza:

- a) qualquer pagamento ou promessa de pagamento como suborno;
- b) entrega de presente(s);
- c) concessão de entretenimento(s);
- d) fornecimento ou pagamento de refeição(ões), hospitalidade(s) ou qualquer outra vantagem direta ou indireta para o uso ou benefício de qualquer funcionário do DNIT ou seus familiares e:

2) não concede benefício direto ou indireto de partido político, de candidato a cargo eletivo, ou de qualquer outro indivíduo a qualquer funcionário do DNIT ou seus familiares.

A CONTRATADA declara conhecer as normas que combatem e proíbem atos anticoncorrenciais e de corrupção previstas na legislação brasileira, dentre elas o Código Penal, a Lei de Improbidade Administrativa (Lei n. 8.429/1992) e a Lei Federal n. 12.846/2013 (Lei Anticorrupção) – em conjunto, aqui denominadas “Leis Anticorrupção” – e se compromete a cumpri-las fielmente, por si, bem como por seus executivos, sócios, diretores, coordenadores, representantes, administradores e colaboradores, assim como exigir o seu fiel cumprimento pelos terceiros por ela contratados.

A CONTRATADA declara e garante, durante a execução deste Contrato, que:

- 1) seus atuais sócios, administradores, controladores, dirigentes etc não ocupam cargo, emprego ou função no DNIT ou em empresa prestadora de serviço no DNIT;
- 2) seus atuais sócios, administradores, controladores, dirigentes etc não possuem parentesco, até o terceiro grau, com qualquer ocupante de cargo, emprego ou função, mesmo que transitoriamente e sem remuneração, dentro da unidade administrativa do DNIT que promova a licitação ou com ocupantes de cargo de direção, chefia ou assessoramento do DNIT;
- 3) Nos demais casos de parentesco, até o terceiro grau, de seus atuais sócios administradores, controladores, dirigentes com qualquer ocupante de cargo, emprego ou função no DNIT, mesmo que transitoriamente e sem remuneração, declara que o parentesco não teve poder de influência na contratação;
- 4) Que eventual ex- ocupante de cargo, emprego ou função do DNIT que venha a integrar a CONTRATADA, seja na qualidade de administrador, sócio, controlador ou dirigente, tenha rompido seu vínculo com o DNIT há pelo menos 6 (seis) meses, obrigando-se a CONTRATADA a informar por escrito, no prazo de 3 (três) dias úteis ao DNIT qualquer nomeação de seus representantes em quaisquer das hipóteses elencadas.
- 5) manterá uma política ativa de compliance compatível com a natureza, o porte, a estrutura, a complexidade, o perfil de risco e o modelo do objeto aqui contratado.

O não cumprimento pela CONTRATADA da legislação anticorrupção e/ou disposto neste Contrato, durante a execução deste, será considerado infração grave e conferirá ao DNIT o direito de, agindo de boa-fé:

1) instaurar procedimento de apuração de responsabilidade administrativa, nos termos do Decreto nº 8.420 e da Instrução Normativa CGU nº 13/2019; e

2) rescindir o Contrato, após o devido processo legal, sendo a CONTRATADA responsável por eventuais perdas e danos.

A CONTRATADA se comprometerá ainda a:

1) Difundir as vedações impostas pela Política Antifraude e Anticorrupção do DNIT a todos os funcionários da empresa;

2) Cumprir e exigir o cumprimento da Lei nº 12.846/2013 (Lei Anticorrupção) e demais normas pertinentes ao tema em todos os níveis, rechaçando qualquer ato ou atividade que constitua ou possa ser entendido como ato lesivo aos interesses da Administração Pública e

3) Denunciar ao DNIT qualquer ação ou omissão que venha a ter conhecimento e que importem em descumprimento da Política Antifraude e Anticorrupção do DNIT, da legislação Anticorrupção vigente e aos demais normativos de combate à fraude e a atos de corrupção.

E, por compreender e aceitar sem reservas todo o exposto acima, assino o presente Termo para que produza todos os efeitos.

DATA

ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL

TESTEMUNHA 1

TESTEMUNHA 2