EDITAL DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 001/2026

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 06/2026

Torna-se público que o MUNICÍPIO DE VILA BELA DA SANTÍSSIMA TRINDADE/MT, inscrito no CNPJ nº 03.214.160/0001-21, através da Agente de Contratação/Comissão, designada através da Portaria Municipal nº 601/2025, torna público para conhecimento dos interessados que realizará a licitação na modalidade CONCORRÊNCIA, na forma ELETRÔNICA, com regime de execução de empreitada por MENOR PREÇO POR LOTE, conforme o objeto que trata este Edital, através do site www.selcorp.com.br, conforme descrito neste edital e seus anexos na data, horários e local abaixo indicados. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL: Este certame será regido pela Lei Federal nº 14.133/2021, Lei Complementar nº. 123/2006, e as exigências estabelecidas neste Edital, e seus anexos.

Recebimento das Propostas de Preços:	Até 08h59min do dia 20/02/2026
Data da Sessão Pública:	Dia 20/02/2026 às 09h00min
Critério de Julgamento:	Menor Preço Por Lote
Modo de Disputa:	Aberto
Preferência ME/EPP/Equiparadas	Não
Referência de Horário:	Horário de Brasília/DF
LOCAL: Sistema eletrônico www.selcorp.com.br	

1. O OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a Contratação de empresa especializada na prestação de serviços técnicos de engenharia para a execução integral das obras civis e demais serviços necessários à CONSTRUÇÃO DE DUAS PONTES EM CONCRETO ARMADO, sendo sobre o Rio Guaporé e sobre o Rio Sararé, no Município de Vila Bela da Santíssima Trindade-MT, abrangendo o fornecimento de materiais, mão de obra, ferramental e todos os equipamentos indispensáveis à plena realização dos serviços, conforme projetos executivos, planilhas orçamentárias e demais condições e exigências estabelecidas neste instrumento, conforme Projeto executivo, Estudo Técnico Preliminar, Termo de Referência e condições e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos (CONVÊNIO 969631/2024 firmado entre o Município e o Ministério da Agricultura e Pecuária-MAPA).

Lote	Descrição	Unidade	Quant.	Valor Total
01	Contratação de empresa especializada na prestação de serviços técnicos de engenharia para a execução de todas as obras civis, serviços diversos e demais sistemas necessários à CONSTRUÇÃO DA PONTE EM CONCRETO ARMADO SOBRE O RIO GUAPORÉ, no Município de Vila Bela da Santíssima Trindade-MT, abrangendo o fornecimento de materiais, mão de obra, ferramental e todos os equipamentos indispensáveis à plena realização dos serviços, conforme condições, quantidades e especificações constantes dos Projetos Executivos, Memoriais Descritivos e Planilha Orçamentária.	Serv	01	R$ 4.977.661,31
02	Contratação de empresa especializada na prestação de serviços técnicos de engenharia para a execução de todas as obras civis, serviços diversos e demais sistemas necessários à CONSTRUÇÃO DA PONTE EM CONCRETO ARMADO SOBRE O RIO SARARÉ, no Município de Vila Bela da Santíssima Trindade-MT, abrangendo o fornecimento de materiais, mão de obra, ferramental e todos os equipamentos indispensáveis à plena realização dos serviços, conforme condições, quant idades e especificações constantes dos Projetos Executivos, Memoriais Descritivos e Planilha Orçamentária.	Serv	01	R$ 4.668.266,04

1.2. A licitação será realizada por 02 (dois) lotes.

1.3. O preço máximo estimado para a execução das obras e a respectiva contratação é de R$ 9.645.927,35 (nove milhões, seiscentos e quarenta e cinco mil, novecentos e vinte e sete reais e trinta e cinco centavos), sendo R$ 9.550.000,00 (nove milhões e quinhentos e cinquenta mil reais) provenientes do Convênio nº 969631/2024 – MAPA, e o valor remanescente correspondente à contrapartida financeira da Prefeitura Municipal de Vila Bela da Santíssima Trindade.

2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

2.1. Poderão participar desta Concorrência as empresas pertinentes do ramo que estiverem previamente credenciadas no Sistema de Pregão Eletrônico do Portal de Compras SELCORP, no endereço eletrônico: www.selcorp.com.br.

2.2. Os interessados deverão remeter, no prazo estabelecido, exclusivamente via sistema, os documentos de habilitação e a proposta e, quando necessário, os documentos complementares;

2.3. Comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a inviabilidade do uso da senha, para imediato bloqueio de acesso;

2.4. Utilizar a chave de identificação e a senha de acesso para participar da concorrência na forma eletrônica; e

2.4.1. Solicitar o cancelamento da chave de identificação ou da senha de acesso por interesse próprio.

2.5. 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, excluída 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.

2.6. 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.

2.7. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação ou em qualquer fase do processo de licitação.

2.8. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 16 da Lei nº 14.133/2021, para o microempreendedor individual-MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123/2006 (LOTE 2).

2.9. Não poderão disputar esta licitação:

2.9.1. Aquele que não atenda às condições deste Edital e seus anexos;

2.9.2. 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;

2.9.3. 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;

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

2.9.5. 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;

2.9.6. Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

2.9.7. 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;

2.9.8. Sociedade estrangeira não autorizada a funcionar no País.

2.9.9. Empresa que se encontre em processo de dissolução, recuperação judicial, recuperação extrajudicial, falência, concordata, fusão, cisão ou incorporação;

2.9.9.1. Só será permitida a participação de empresas em recuperação judicial e extrajudicial se comprovada, respectivamente, a aprovação ou a homologação do plano de recuperação pelo juízo competente e apresentada certidão emitida pelo juízo da recuperação, que ateste a aptidão econômica e financeira para o certame.

2.9.10. Empresa cujo estatuto ou contrato social não inclua o objeto deste Edital;

2.9.11. Empresa submissa a concurso de credores;

2.9.12. Agente público do órgão ou entidade licitante;

2.9.13. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

2.9.14. 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 14.133/2021.

2.10. O impedimento de que trata o item 2.9.4 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.

2.11. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 2.9.2 e 2.9.3 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.

2.12. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

2.13. O disposto nos itens 2.9.2 e 2.9.3 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo da contratada a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

2.14. 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 14.133/2021.

2.15. A vedação de que trata o item 2.9.12 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 ENVIO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

3.1 Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico - www.selcorp.com.br, a PROPOSTA DE PREÇOS, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos no Edital, quando então encerrará automaticamente a etapa de envio da mesma.

3.2 - O envio da proposta, exigidos neste Edital, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha privativa do Licitante.

3.3. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no art. 16 da Lei nº 14.133/2021.

3.4. 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 3° da Lei Complementar nº 123/2006, 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 14.133/2021.

3.5. A falsidade da declaração de que trata o item 3.4 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133/2021, e neste Edital.

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

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

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

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

3.9.1. A aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; (como funciona)

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

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

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

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

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

3.10 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.

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

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

3.14. Somente encaminhará Após a fase de lances, os documentos de habilitação e a proposta atualizada da licitante VENCEDORA, que deverão ser apresentados em formato digital, via plataforma, no prazo estipulado pelo (a) agente de contratação, sendo este de mínimo 02 (duas) horas após solicitação no sistema eletrônico, podendo ser prorrogado uma única vez por igual período pelo (a) agente de contratação.

4.DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

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

4.1.1 Preencher o preço ofertado, informando o Valor Global Por Lote;

4.1.2 Preencher o campo, <MARCA/MODELO> com a expressão "Serviço Próprio", atendendo ao Princípio da Impessoalidade e para não ter o risco de ter sua proposta desclassificada.

4.2 O prazo de validade da proposta não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

4.3 O envio da proposta digital pressupõe o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas no Edital e seus Anexos. O Licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas, assim como os lances inseridos durante a sessão pública.

4.4 Após a abertura da proposta, pelo (a) Agente de Contratação, não caberá desistência, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão de Contratação.

4.5 Qualquer elemento que possa identificar a licitante nesta fase importa em DESCLASSIFICAÇÃO DA PROPOSTA, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

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

4.7 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.

4.8 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.

4.9 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.

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

4.11 Na presente licitação, a Microempresa e a Empresa de Pequeno Porte poderão se beneficiar do regime de tributação pelo Simples Nacional.

4.12 A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, 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.

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

4.14 O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados 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.DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

5.1 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.

5.2 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.

5.3 O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Agente de Contratação/Comissão e os licitantes.

5.4 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.

5.5 O lance deverá ser ofertado pelo valor total de cada lote.

5.6 Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

5.7 O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

5.8 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 R$ 1.000,00 (mil reais).

5.9 O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de 15 (quinze) segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.

5.10 O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.

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

5.12 A etapa de lances da sessão pública terá duração de 10 (dez) minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos 2 (dois) minutos do período de duração da sessão pública.

5.13 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.

5.14 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 final de classificação.

5.14.1Definida 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/Comissão, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

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

5.15 Caso seja adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa "aberto e fechado", os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

5.15.1 A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de 15 (quinze) minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de até 10 (dez) minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

5.15.2 Encerrado o prazo previsto no subitem anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

5.15.3 No procedimento de que trata o subitem supra, o licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar melhor lance.

5.15.4 Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

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

5.16 Caso seja adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa "fechado e aberto", poderão participar da etapa aberta somente os licitantes que apresentarem a proposta de menor preço/maior percentual de desconto e os das propostas até 10% (dez por cento) superiores/inferiores àquela, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, até o encerramento da sessão e eventuais prorrogações.

5.16.1 Não havendo pelo menos 3 (três) propostas nas condições definidas no item 5.13, poderão os licitantes que apresentaram as três melhores propostas, consideradas as empatadas, oferecer novos lances sucessivos.

5.16.2 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.

5.16.3 A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de 2 (dois) minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

5.16.4 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 final de classificação.

5.16.5 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/Comissão, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

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

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

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

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

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

5.21 Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de Contratação/Comissão persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas

24 (vinte e quatro) horas da comunicação do fato pelo Agente de Contratação/Comissão aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

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

5.23 Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006.

5.24 Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 05% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

5.25 A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

5.26 Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

5.27 No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

5.28 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.

5.28.1 Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133/2021, nesta ordem:
5.28.2 Disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;
5.28.3 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;
5.28.4 Desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;
5.28.5 Desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.
5.28.6 Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:
5.28.6.1 Empresas estabelecidas no território do Estado de Mato Grosso;
5.28.6.2 Empresas brasileiras;
5.28.6.3 Empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;
5.28.6.4 Empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.
5.29 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 Agente de Contratação/Comissão deverá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.
5.30 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.
5.30.1 A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.
5.30.2 O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.
5.30.3 O Agente de Contratação/Comissão solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, envie a Proposta de Preço (ANEXO III) adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares (Planilhas de resumo de preços, orçamentária, mão de obra/material, Cronograma físico-financeiro) que acompanham a proposta, e que pela natureza sofreram alteração quanto ao seu preço, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.
5.31 Após a negociação do preço, o Agente de Contratação/Comissão iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.
5.32. A não resposta quando convocados no prazo de 5 (cinco) minutos a empresa será desclassificada.

6. DA FASE DE JULGAMENTO

6.1 Encerrada a etapa de lances e negociação, o 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 14.133/2021,

legislação correlata e no item 2.9 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

6.1.1 - Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do Tribunal de Contas da União (https://certidoes- apf.apps.tcu.gov.br)

6.1.2. Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas do Estado de Mato Grosso - TCE/MT;

6.1.3 - Consulta no Cadastro Municipal de Empresas Inidôneas ou Suspensas (se houver);

6.2 A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do art. 12 da lei nº 8.429/1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

6.3 Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, a agente de contratação diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas. (IN nº 3/2018, art. 29, caput).

6.3.1 A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros. (IN nº 3/2018, art. 29, §1º).

6.3.2 O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação. (IN nº 3/2018, art. 29, §2º).

6.3.3 Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

6.4 Na hipótese de inversão das fases de habilitação e julgamento, caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.

6.5 Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o (a) agente de contratação verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com as normas deste edital.

6.6 Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o 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 no artigo 29 a 35 da IN SEGES nº 73/2022.

6.7 Será desclassificada a proposta vencedora que:

6.7.1 Contiver vícios insanáveis;

6.7.2 Não obedecer às especificações técnicas contidas no Projeto/Termo de Referência;

6.7.3 Apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

6.7.4 Não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

6.7.5 Apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

6.7.6 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.

6.7.7 A inexequibilidade, na hipótese de que trata o caput, só será considerada após diligência do (a) agente de contratação, que comprove:

6.7.7.1 Que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e
6.7.7.2 Inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.
6.8 Em contratação de obras e serviços de engenharia, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:
6.8.1 No regime de empreitada por preço global, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado;
6.8.2 No caso de obras e serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas com valor global inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, razão pela qual o licitante que apresentar propostas nessas condições, será desclassificado do certame, não sendo facultado a possibilidade de diligências para aferir a inexequibilidade, uma vez que o lance abaixo daquele percentual de 75% já é identificado pela própria lei como inexequível. (Acórdão nº 2198/2023 – TCU – Plenário).
6.8.3 Será exigida garantia adicional do licitante vencedor 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 de acordo com a Lei.
6.8.3.1 A garantia adicional citada acima, será prestada e ressarcida, nos moldes previstos na CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA DA MINUTA DO TERMO DE CONTRATO, anexo a este edital, condicionada a 100 % (cem por cento) do valor do proposto para execução do objeto.
6.9 Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.
6.10 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.
6.11 Em se tratando de Obras ou Serviços de Engenharia, após o julgamento, o licitante vencedor deverá reelaborar e apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, 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, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato, conforme § 5º do art. 56 da Lei nº 14.133/2021.
6.12 Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, 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;
6.13 O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

6.14 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.

6.15 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. DA FASE DE HABILITAÇÃO

7.1 Os documentos previstos neste edital, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação apenas dos licitante vencedor, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133/2021, conforme segue:

7.2 Documentos exigidos para Habilitação Jurídica:

7.2.1 A licitante deverá demonstrar sua habilitação jurídica mediante apresentação conforme o caso:

a) Registro comercial, no caso de empresa individual, ou estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, acompanhado de todas as alterações ou da consolidação respectiva e, no caso de sociedade por ações, acompanhada da documentação de eleição dos seus administradores;

b) Cédula de identidade ou outro documento de identificação com foto do representante da empresa licitante e do procurador, se houver;

c) Procuração válida, se for o caso;

d) Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país;

e) Ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

7.2.2 Quando se tratar de CONSÓRCIO, cada empresa dele integrante deve apresentar os documentos relacionados no subitem 7.2 deste Edital.

7.2.3 Compromisso de Constituição de Consórcio, se for o caso.

7.3 Documentos exigidos para Regularidade Fiscal, Social e Trabalhista:

7.3.1 Prova de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) do Ministério da Fazenda;

7.3.2 Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes do Município onde estiver sediada a empresa, através da apresentação da ficha de inscrição cadastral ou documento equivalente, expedido pela Receita Municipal, que comprove a referida inscrição;

7.3.3 Certidão de Regularidade quanto aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, 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.

7.3.4 Certidão de Regularidade com a Fazenda do Estado onde estiver sediada a empresa;

7.3.5 Se a sede da empresa for em outro Estado, deverá apresentar, inclusive, a Certidão de Regularidade com a Fazenda do Estado de Mato Grosso;

7.3.6 Certidão de Regularidade com a Fazenda do Município onde estiver sediada a empresa.

7.3.7 Certificado de Regularidade do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS);

7.3.8 Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.
7.3.9 Quando se tratar de CONSÓRCIO, cada empresa dele integrante deve apresentar os documentos relacionados neste subitem.

7.4 Documentos exigidos para Qualificação Econômico-Financeira:

7.4.1 A comprovação de boa situação financeira da empresa deverá ser através das certidões e dos índices provenientes do balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis do último exercício social, conforme segue:
7.4.2 Certidão negativa de falência, recuperação judicial, extrajudicial expedida pelo cartório distribuidor da sede da licitante, dentro do prazo de validade expresso na própria certidão, ou na omissão desta, expedida a menos de 60(sessenta) dias data da abertura da licitação.
7.4.3 Empresas em recuperação judicial ou extrajudicial só poderá ser habilitada se apresentar a comprovação da homologação do plano de recuperação pelo juízo competente e a certidão que atesta a aptidão econômica e financeira para o certame.
7.4.4 Em se tratando de Licitante subsidiária integral, caso sua empresa controladora esteja em recuperação judicial, deverá ser apresentado Termo de Compromisso no qual a Licitante assegure que manterá a capacidade técnica, econômica, financeira e operacional, com vista a assegurar a execução do contrato.
7.4.5 A licitante deve comprovar através do balanço patrimonial, demonstração do resultado de exercício e demais demonstrações contábeis que os índices de liquidez geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), maiores que 1(um), resultantes da aplicação das fórmulas abaixo:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante + Passivo não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante + Passivo não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

7.4.6 O licitante que apresentar índices econômicos iguais ou inferiores a 1(um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral, Solvência Geral e Liquidez Corrente deverá comprovar que possui patrimônio líquido igual ou superior a 5% (cinco por cento) do valor total estimado da contratação.
7.4.7 O patrimônio líquido mínimo e os índices financeiros mínimos serão obtidos através

do balanço patrimonial do último exercício financeiro já exigível, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios. O penúltimo balanço patrimonial exigível será avaliado de forma complementar para demonstração da boa situação financeira da empresa.

7.4.8 O Balanço Patrimonial das Sociedades Anônimas ou por Ações deverá ser o aprovado em Assembleia e a respectiva Ata registrada na Junta Comercial, devidamente publicada, sendo que a das de Capital Aberto deverá, ainda, vir acompanhado de Parecer de Auditor Independente.

7.4.9 O Balanço Patrimonial das demais empresas deverá ser o transcrito no "Livro Diário", contendo identificação completa da empresa, de seu titular e de seu responsável técnico contábil, acompanhado de seus respectivos Termos de Abertura e Encerramento, devidamente registrados na Junta Comercial ou Cartório de Título e Documentos ou no Sistema Público de Escrituração Digital – SPED, com seu respectivo Recibo de Entrega de Escrituração Contábil Digital.

7.4.10 Quando se tratar de CONSÓRCIO, cada empresa dele integrante deve apresentar os documentos relacionados acima.

7.4.11 No Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, a Licitante deverá comprovar Patrimônio Líquido igual ou superior a 5% (cinco por cento) do valor de sua PROPOSTA FINAL.

7.4.12 Em se tratando de CONSÓRCIO, fica estabelecido um acréscimo de 30% (trinta por cento) dos valores exigidos para a Licitante individual, admitindo-se, porém, o somatório dos valores de cada consorciado.

7.5 Documentos exigidos para Qualificação Técnico Operacional e Profissional:

7.5.1 Para efeito de Capacidade Técnico Profissional, serão exigidos itens de obras/serviços idênticos àqueles pontuados para a Capacidade Técnico Operacional.

7.5.2 A exigência da Capacidade Técnica Operacional se restringe:

7.5.2.1 Ao item de maior relevância global (são aqueles que constituem o escopo da licitação, representando o "objeto final licitado" ou a "obra em sua totalidade", tais com a "metragem a ser construída").

7.5.2.2 Aos itens de maior relevância técnica e financeira contidas no objeto a ser licitado (curva ABC), não superior a 50% (cinquenta por cento) das quantidades licitadas para o serviço específico. Os itens de serviço de maior relevância técnica e financeira são aqueles que constem do objeto licitado em valor igual ou superior a 4% (quatro por cento) do orçamento total do objeto.

7.5.2.3 Exigência da Capacidade Técnica Operacional:

Ponte Rio Guaporé

Item I - Maior relevância global ser comprovada:

Extensão total a ser construída Ponte Rio Guaporé = 120m;

Extensão de construção a ser comprovada = 60m

Item II – Parcelas de maior relevância técnica a ser comprovada:

Parcelas de maior relevância técnica Ponte Rio Guaporé					
Item	Serviço	Unid.	Quantitativo orçado	Quantitativo a ser comprovado	Relevância
01	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	Kg	133.014,00	66.507,00	41,12%
02	Estaca raiz perfurada no solo com D = 40 cm – confecção	M	799,20	399,60	5,34%
03	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	M³	355,51	177,75	5,08%
04	Escoramento com pontales D = 15 cm - utilização de 1 vez - confecção e instalação.	M³	2.930,40	1.465,20	4,52%
05	Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	M²	1.494,43	747,21	4,07%

Ponte Rio Sararé:

Item I - Maior relevância global ser comprovada:

Extensão total a ser construída Ponte Rio Sararé = 65m;

Extensão de construção a ser comprovada = 32,5m

Item II – Parcelas de maior relevância técnica a ser comprovada:

Parcelas de maior relevância técnica Ponte Rio Sararé					
Item	Serviço	Unid.	Quantitativo orçado	Quantitativo a ser comprovado	Relevância
01	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	Kg	114.783,37	57.391,68	37,21%
02	Estaca raiz perfurada no solo com D = 40 cm – confecção	M	822,60	411,30	5,80%
03	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	M³	33,21	16,60	5,11%
04	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	Km	163.708,52	81.854,26	4,30%

05	Cordaolha CP 190 RB D = 15,2 mm - fornecimento, preparo e colocação (Longarina)	Kg	12.798,21	6.399,10	4,22%

7.5.3 Certidão de registro ou inscrição da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia-CREA ou Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo-CAU, emitida pelo CREA ou CAU, da sede da licitante, com validade na data de sua apresentação.
7.5.4 Atestado(s) de Capacidade Técnica, emitido em nome da licitante, devendo estar devidamente acompanhado da Certidão de Acervo Técnico (CAT), emitida pelo conselho de fiscalização profissional competente em nome dos profissionais vinculados aos referidos atestados, como forma de conferir autenticidade e veracidade às informações constantes nos documentos emitidos em nome das licitantes. (Acórdão 2326/2019 Plenário–TCU), onde fique comprovada a execução de obra/serviços de características semelhantes ao objeto da licitação (os serviços devem estar discriminados na ART/RRT ou apresentar planilha orçamentária comprovando os serviços relativos à parcela de maior relevância).
7.5.5 Relação dos Equipamentos Mínimos, aqueles considerados essenciais para execução da Obra/Serviço de que trata o objeto desta licitação e de acordo com o Projeto Executivo, esses equipamentos estarão disponíveis e em perfeitas condições de uso, sujeitos à vistoria "in loco" pela PREFEITURA, por ocasião de sua utilização e sempre que necessário. (Modelo Anexo V)
7.5.6 Indicação do Pessoal Técnico, bem como da qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos de execução da Obra/Serviço de que trata o objeto desta licitação. (Modelo Anexo VI)
7.5.7 Atestado de Visita emitido pela PREFEITURA, em nome da Licitante, de que ela, preferencialmente, por intermédio de integrante do seu quadro de Responsáveis Técnicos, visitou os locais onde serão executadas as obras/serviços, tomando conhecimento de todos os aspectos que possam influir direta ou indiretamente na execução dos mesmos até o dia da realização do certame, ou.
7.5.5.1 Declaração formal assinada pelo responsável ou representante legal, sob as penalidades da lei, que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, e sobre o local do serviço, assumindo total RESPONSABILIDADE por esta declaração, ficando impedida, no futuro, de pleitear por força do conhecimento declarado, quaisquer alterações contratuais, de natureza técnica e/ou financeira. (Modelo Anexo VII)

7.6 Documentos exigidos para Qualificação Técnico-Profissional:

7.6.1 Certidão de registro ou inscrição do(s) responsável(is) técnico(s) no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia-CREA ou Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo-CAU, emitida pelo CREA ou CAU, da sede da licitante, com validade na data de sua apresentação.
7.6.2 Atestado(s)de Capacidade Técnica, fornecido por pessoa jurídica, de direito público ou privado contratante da obra/serviços, devidamente registrado no CREA/CAU, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico (CAT), emitida pelo CREA/CAU, em nome de profissional de nível superior legalmente habilitado, integrante do quadro permanente da licitante, onde fique comprovada a sua responsabilidade técnica na

execução de obra/serviços de características semelhantes ao objeto da licitação (os serviços devem estar discriminados na ART/RRT ou apresentar planilha orçamentária comprovando os serviços relativos à parcela de maior relevância).

7.6.3 A comprovação de pertencer ao quadro permanente do(s) responsável(is) técnico(s) relacionado neste Edital, será feita por meio da apresentação dos seguintes documentos:

I - Sócio: cópia do contrato social e sua última alteração, devidamente registrados no órgão competente;

II - Diretor: cópia do Contrato Social, em se tratando de firma individual ou limitada ou cópia do estatuto social e da ata de eleição devidamente publicada na imprensa, em se tratando de sociedade anônima;

III - Empregado da empresa: cópia do contrato de trabalho ou qualquer documento comprobatório de vínculo empregatício previsto na legislação de regência da matéria;

IV - Profissional contratado: cópia do contrato de prestação de serviços, celebrado entre o profissional e o licitante de acordo com a legislação civil comum.

V - Declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor desta licitação.

7.6.4 No decorrer da execução do serviço, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do § 6º do art. 67 da Lei nº 14.133/2021, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração Pública Municipal.

7.7 Documentos Complementares para Habilitação:

7.7.1 As licitantes deverão apresentar as Declarações expressas, modelo Anexo VIII do Edital, em original ou assinado digitalmente:

a) Cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no Edital;

b) 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, nos termos no inciso IV do art. 63 da Lei nº 14.1333/2021;

c) Que a Proposta de Preço 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 entrega das propostas;

d) Que não empregamos menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não empregamos menor de 16(dezesseis) anos, salvo menor, a partir de 14 (quatorze) anos, na condição de aprendiz, nos termos no inciso VI do art. 68 da Lei nº 14.1333/2021, para o cumprimento do inciso XXXIII, do art. 7º da Constituição Federal;

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

7.8.1 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.

7.9 Quando permitida a participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.

7.9.1 Se o consórcio não for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte e o projeto básico/termo de referência exigir requisitos de habilitação econômico-financeira, haverá um acréscimo de 10% para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais.

7.10 Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original, por cópia desde que autenticada via cartório, via digital ou por servidor do departamento de licitações e contratos do órgão licitante.

7.10.1 Se o envio da documentação ocorrer a partir de sistema informatizado, com acesso vinculado à chave de identificação e senha do interessado, a segurança quanto à autenticidade e autoria dos documentos será presumida, sendo desnecessário o envio de documentos assinados com certificação digital.

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

7.12 Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para (Lei 14.133/21, art. 64, e IN 73/2022, art. 39, §4º):

7.12.1 Complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e

7.12.2 Atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

7.13 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.

7.14 Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o 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 de 2 (duas) horas, prorrogável por igual período, conforme previsto neste edital.

7.15 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. DO TERMO DE CONTRATO

8.1 Após a adjudicação e homologação, caso se conclua pela contratação, será firmado termo de contrato.

8.2 O adjudicatário terá o prazo de 05 dias úteis, contatos a partir da data de sua convocação, para assinar o termo de contrato, sob pena de decair o direito da contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste edital.

8.3 Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do termo de contrato, a administração poderá encaminhá-lo via meio eletrônico, assegurando o prazo de 05 dias úteis para a resposta após recebimento da notificação pela administração.

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

9. DOS RECURSOS

9.1. Declarado o vencedor, e apos analise dos documentos anexados , qualquer licitante poderá, em até 15 (quinze) minutos, de forma imediata e motivada, em campo próprio do sistema, manifestar sua intenção de recorrer. 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 14.133/2021.

9.2 A ausência de manifestação imediata e motivada do licitante quanto à intenção de recorrer, na forma e prazo estipulado no item anterior, implicará na decadência do direito de recurso, permitindo o Agente de Contratação adjudicar o objeto à licitante vencedora.

9.3 A partir da manifestação da sua intenção de recorrer, lhe será concedido automaticamente o prazo de 3 (três) dias úteis para apresentar suas razões de recurso em campo próprio do sistema.

9.4 Após a interposição das razões, os demais licitantes poderão apresentar contrarrazões em igual prazo e forma, começando a contar seu prazo do término do prazo do recorrente, sem necessidade de intimação.

9.5 As razões e contrarrazões observarão os seguintes pressupostos para acolhimento:

9.5.1 Tempestividade;
9.5.2 Legitimidade recursal;
9.5.3 Interesse de agir;
9.5.4 Forma escrita e pedido de nova decisão
9.5.5 Fundamentação, com estrita conformidade com a motivação apresentada na sessão.
9.5.6 E deverão serem enviadas via email: licitacoes@vilabeladasantissimatrindade.mt.gov.br assim que a agente de contratação admitir o recurso.

9.6 Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no Setor de Licitação, em dias úteis, no horário das 08:00 às 12:00 horas e das 13:00hs as 17:00hs (horário de Mato Grosso).

9.7 Após o prazo de recebimento das razões e contrarrazões, a agente de contratação não reconsiderando sua decisão, encaminhará os autos devidamente informados, no prazo de até 3 dias úteis à Autoridade Superior.

9.8 Recursos intempestivos ou meramente protelatórios (sem o mínimo de plausibilidade) poderão ser desconsiderados pelo (a) agente de contratação, em seu juízo de admissibilidade e serão submetidos à análise da Autoridade Superior no momento da homologação (Acórdão n. 1440/07, TCU);

9.9 O acolhimento do recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

9.10 Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico - www.selcorp.com.br.

10. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

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

10.1.1 Deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo (a) Agente de Contratação/Comissão durante o certame;

10.1.2 Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

10.1.2.1 Não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

10.1.2.2 Recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

10.1.2.3 Pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;

10.1.2.4 Deixar de apresentar amostra; ou

10.1.2.5 Apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;

10.1.3 Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

10.1.3.1 Recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

10.1.4 Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação.

10.1.5 Fraudar a licitação.

10.1.6 Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

10.1.6.1 Induzir deliberadamente a erro no julgamento;

10.1.6.2 Apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

10.1.7 Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

10.1.8 Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 2013.

10.2 Com fulcro na Lei nº 14.133/2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

10.2.1 Advertência;

10.2.2 Multa;

10.2.3 Impedimento de licitar e contratar; e

10.2.4 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.

10.3 Na aplicação das sanções serão considerados:

10.3.1 A natureza e a gravidade da infração cometida.

10.3.2 As peculiaridades do caso concreto;

10.3.3 As circunstâncias agravantes ou atenuantes;

10.3.4 Os danos que dela provierem para a Administração Pública;

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

10.4 A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da comunicação oficial.

10.4.1 Para as infrações previstas nos itens 10.1.1, 10.1.2 e 10.1.3, a multa será de

0,5% a 15% do valor do contrato licitado.

10.4.2 Para as infrações previstas nos itens 10.1.4, 10.1.5, 10.1.6, 10.1.7 e 10.1.8, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.

10.5 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.

10.6 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.

10.7 A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 10.1.1, 10.1.2 e 10.1.3, 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.

10.8 Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 10.1.4, 10.1.5, 10.1.6, 10.1.7 e 10.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 10.1.1, 10.1.2 e 10.1.3, 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 14.133/2021.

10.9 A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 9.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades previstas neste edital e seus anexos.

10.10 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.

10.11 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.

10.12 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.

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

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

11. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

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

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

11.3 A impugnação e o pedido de esclarecimento deverão ser realizados de forma eletrônica, pela plataforma da SELCORP: www.selcorp.com.br, em campo próprio "requerer impugnação".

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

11.5 A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo agente de contratação, nos autos do processo de licitação.

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

11. DA VISITA AO LOCAL DE EXECUÇÃO DAS OBRAS/SERVIÇOS

11.1. É imprescindível o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, a avaliação prévia do local de execução, a necessidade de o licitante atestar que conhece o local e as condições de realização da obra ou serviço, sob pena de inabilitação (Art.63, §2º da lei 14.133/2021).

11.1.1. É recomendado que a licitante vistorie o local in loco antes da elaboração da proposta, com o objetivo de inteirar-se das condições e grau de dificuldades existentes, para execução dos serviços, e, se todas as condições atuais do local da obra correspondem ao prescrito pelo projeto.

11.2. A visita técnica poderá ser acompanhada Engenheiro Civil desta Prefeitura, Secretário Municipal de Obras ou servidor por ele indicado, que a certificará, expedindo o necessário Atestado de Visita. Esse atestado deverá ser entregue juntamente com os Documentos de Habilitação, nos termos do § 2º do art. 63 da Lei nº 14.133/2021.

11.2.1. Horário de atendimento da Prefeitura ao Público das 07h00min às 11h00min e das 13h00min às 17h00min, em dias úteis. Qualquer informação em relação à visita poderá ser obtida através do e- mail: vila.bela.eng@gmail.com ou pelo telefone (65) 3180-0036. Para acompanhamento da visita, será designado um representante do corpo técnico da Prefeitura Municipal de Vila Bela da Santíssima Trindade.

11.2.2. A visita deverá ser agendada com antecedência e ocorrer em até 01 (um) dia útil anterior a data da Sessão Pública da Licitação.

11.3. Caso a Licitante não queira participar da visita, deverá apresentar, em substituição ao atestado de visita, uma declaração formal assinada pelo responsável técnico, sob as penalidades da lei, que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, e sobre o local do serviço, assumindo total responsabilidade por esta declaração, ficando impedida, no futuro, de pleitear por força do conhecimento declarado, quaisquer alterações contratuais, de natureza técnica e/ou financeira.

12. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

12.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico na plataforma da SELCORP: www.selcorp.com.br e no sítio eletrônico do município de Vila Bela da Santíssima Trindade: https://www.vilabeladasantissimatrindade.mt.gov.br.

12.2. 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 Agente de Contratação/ Comissão.

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

12.4. 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.

12.5. 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.

12.6. 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.

12.7. 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.

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

12.9 - As questões decorrentes da execução deste edital, que não possam ser dirimidas administrativamente, serão processadas e julgadas pelo Foro da Comarca de Porto Esperidião/MT, com expressa renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

12.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, na plataforma da SELCORP: www.selcorp.com.br e no sítio eletrônico do município de Vila Bela da Santíssima Trindade: https://www.vilabeladasantissimatrindade.mt.gov.br, ou mediante solicitação pelo e-mail: licitacoes@ vilabeladasantissimatrindade.mt.gov.br.

12.11. São partes integrantes, indissociáveis e atreladas ao conteúdo deste Edital, os seguintes anexos, cujo teor vincula totalmente os licitantes:

ANEXO I - Projeto Executivo;
ANEXO II - Termo de Referência;
ANEXO III - Modelo de Proposta de Preço;
ANEXO IV - Modelo Declaração de Disponibilidade dos Equipamentos Mínimos;
ANEXO V - Modelo de Indicação do Pessoal Técnico, bem como sua qualificação;
ANEXO VI - Modelo de Declaração de Conhecimento do Local dos Serviços;
ANEXO VII - Modelo de Declarações para Habilitação;
ANEXO VIII - Modelo de Declaração de ME e EPP;
ANEXO IX - Minuta do Contrato.

Vila Bela da Santíssima Trindade/MT, 02 de fevereiro de 2026.

SANDRINI MORAES CORREA:06114770170

Assinado de forma digital por SANDRINI MORAES CORREA:06114770170
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC SOLUTI Multipla v5, ou=11629063000128, ou=Presencial, ou=Certificado PF A3, cn=SANDRINI MORAES CORREA:06114770170
Dados: 2026.02.02 15:42:01 -04'00'

Sandrini Moraes Correa
Agente de contratação

ANEXO I - PROJETOS EXECUTIVOS

CENTRAL DE PROJETOS

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE OBRA DE ARTE ESPECIAL

Prefeitura Municipal Vila Bela da Santíssima Trindade- MT



AMM
Associação Mato-grossense dos Municípios

Presidente
Leonardo Tadeu Bortolin

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE OBRA DE ARTE ESPECIAL

OBRA:	Construção de Ponte de Concreto sobre o Rio Sararé no Município de Vila Bela da Santíssima Trindade/ MT. CÓDIGO S/C
LOCAL:	Estrada Vicinal, Zona Rural, Vila Bela da Santíssima Trindade/ MT.
TRECHO:	
EXTENSÕES:	65,00m
LARGURA:	8,80 m
CÓDIGO:	S/C

VOLUME ÚNICO

CUIABÁ - MT

Julho / 2025

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE OBRA DE ARTE ESPECIAL

OBRA:	Construção de Ponte de Concreto sobre o Rio Sararé no Município de Vila Bela da Santíssima Trindade/ MT. CÓDIGO S/C
LOCAL:	Estrada Vicinal, Zona Rural, Vila Bela da Santíssima Trindade/ MT.
TRECHO:	
EXTENSÕES:	65,00m
LARGURA:	8,80 m
CÓDIGO:	S/C

VOLUME 2 - ORÇAMENTO

Elaboração: **ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS**

Engenheiros Responsáveis:

Lucas Souza
CREA MT 032930
Magno Silva Bahia
CREA MT 032930
MT 043381

CUIABÁ - MT

Julho / 2025

SUMÁRIO

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS 7
2. INFORMAÇÕES GERAIS DA OBRA 7
3. MAPA DE SITUAÇÃO 8
4. METODOLOGIA 11
5. MEMORIAL DE QUANTIDADES 13
5.1. INFRAESTRUTURA 18
5.1.1. Blocos dos encontros 18
5.1.2. Blocos Intermediários 18
5.1.3. Estacas escavadas em solo 19
5.1.1. Estacas escavadas em Rocha 20
5.2. MESOESTRUTURA 20
5.2.1. Escoramento metálico 20
5.2.2. Encontro 1 21
5.2.3. Encontro 2 22
5.2.4. Pórtico Central 23
5.2.5. Aparelho de Apoio 23
5.2.6. Dreno tipo barbacã 24
5.2.7. Escoramento com pontaletes 24
5.3. SUPERESTRUTURA 25
5.3.1. Longarinas 25
5.3.2. Transversinas 26
5.3.3. Pré-laje 27
5.3.4. Laje do Tabuleiro 27
5.3.5. Lajes de transição 28
5.3.6. Defensas pré-moldadas 28
5.4. ACABAMENTO 29
5.4.1. Drenos 29
5.4.2. Pintura 29
6. SOLUÇÃO DE CONCRETAGEM 30
7. QUADRO RESUMO DO ORÇAMENTO 31

7.1. SEM DESONERAÇÃO....31
7.2. COM DESONERAÇÃO....31
8. QUADRO DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO....32
8.1. SEM DESONERAÇÃO....32
8.2. COM DESONERAÇÃO....34
9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO....36
9.1. SEM DESONERAÇÃO....36
9.2. COM DESONERAÇÃO....37
10. QUADRO DEMONSTRATIVO DE QUANTIDADES....38
11. COMPOSIÇÃO DO BDI (BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS)....39
11.1. CÓDIGO TRIBUTÁRIO MUNICIPAL....41
12. DEMOSTRATIVO DE CUSTOS DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL....43
13. DEMONSTRATIVO DE CUSTOS COM CANTEIRO DE OBRAS....49
13.1. CUSTO CANTEIRO....51
14. PREMISSAS PARA A MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO....52
15. DEMONSTRATIVO DE CUSTOS COM MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO 53
15.1. MOBILIZAÇÃO PESSOAL....53
15.2. MOBILIZAÇÃO EQUIPAMENTOS....54
16. CURVA ABC DE INSUMOS....56
17. CURVA ABC DE SERVIÇOS....58
17.1. NÃO DESONERADO....58
17.2. COM DESONERAÇÃO....59
18. QUADRO RESUMO DAS DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE (DMT)....60
18.1. RESUMO DE DMT DOS MATERIAIS....61
19. TRANSPORTE DOS MATERIAIS AGREGADOS (BRITA E AREIA)....62

20. RELAÇÃO DE EQUIPAMENTO MÍNIMO....63
21. COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS....64
21.1. COMPOSIÇÕES PRINCIPAIS....65
21.2. COMPOSIÇÕES AUXILIARES....119
22. COTAÇÕES....146
22.1. BRITA E AREIA MÉDIA....146
22.2. CIMENTO E FERRO CA-50....152
22.3. CORDOALHA, BAINHAS E ANCORAGEM....159
22.4. COMPENSADO PLASTIFICADO PARA FÔRMA....168
22.5. CHAPA DE AÇO PARA FÔRMA METÁLICA....171
22.6. PASSAGENS....173
23. MEMÓRIA DE CÁLCULO DE REAJUSTAMENTO....173
24. BINÔMIO E RESUMO DE COTAÇÕES....175
25. TERMO DE ENCERRAMENTO....178

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

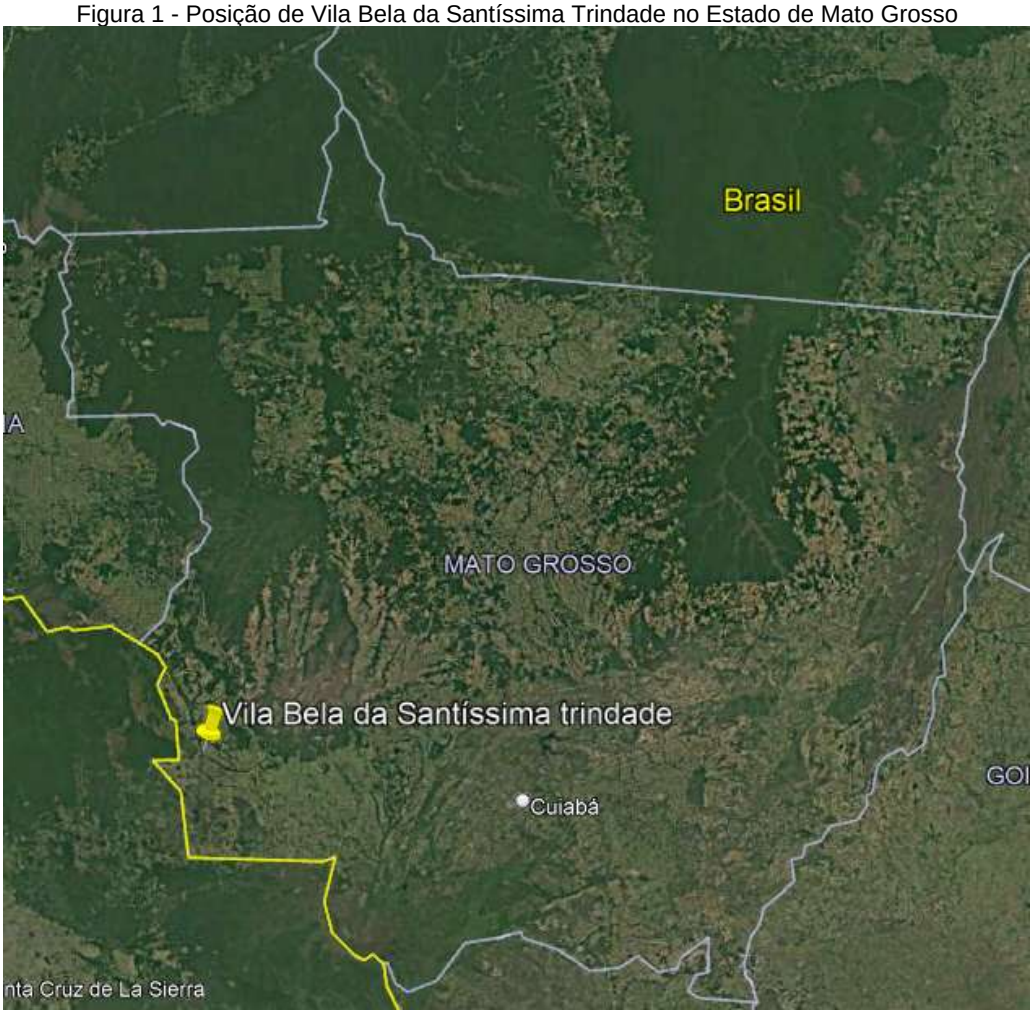
O presente documento contém a descrição sucinta dos estudos e projetos elaborados, com a indicação da metodologia adotada, os elementos básicos utilizados e os resultados obtidos, os quadros de quantidades e memórias de cálculo pertinentes. O projeto do trecho é composto pelos seguintes volumes:

2. INFORMAÇÕES GERAIS DA OBRA

Pretendente/Consumidor:	Prefeitura Municipal de Vila Bela da Santíssima Trindade/ MT
Obra .....:	Ponte sobre o Rio Sararé
Localidade.....:	Rodovia MT - 336, Vila Bela da Santíssima Trindade/MT
Data.....:	Julho / 2025
Descrição do Projeto.....:	O presente memorial descritivo tem por objetivo fixar normas específicas para a Construção de Obra de Arte Especial (OAE) denominada Ponte Sobre o Rio Sararé, localizado em estrada Vicinal, no município de Vila Bela da Santíssima Trindade/ MT.

3. MAPA DE SITUAÇÃO

Figura 1 - Posição de Vila Bela da Santíssima Trindade no Estado de Mato Grosso



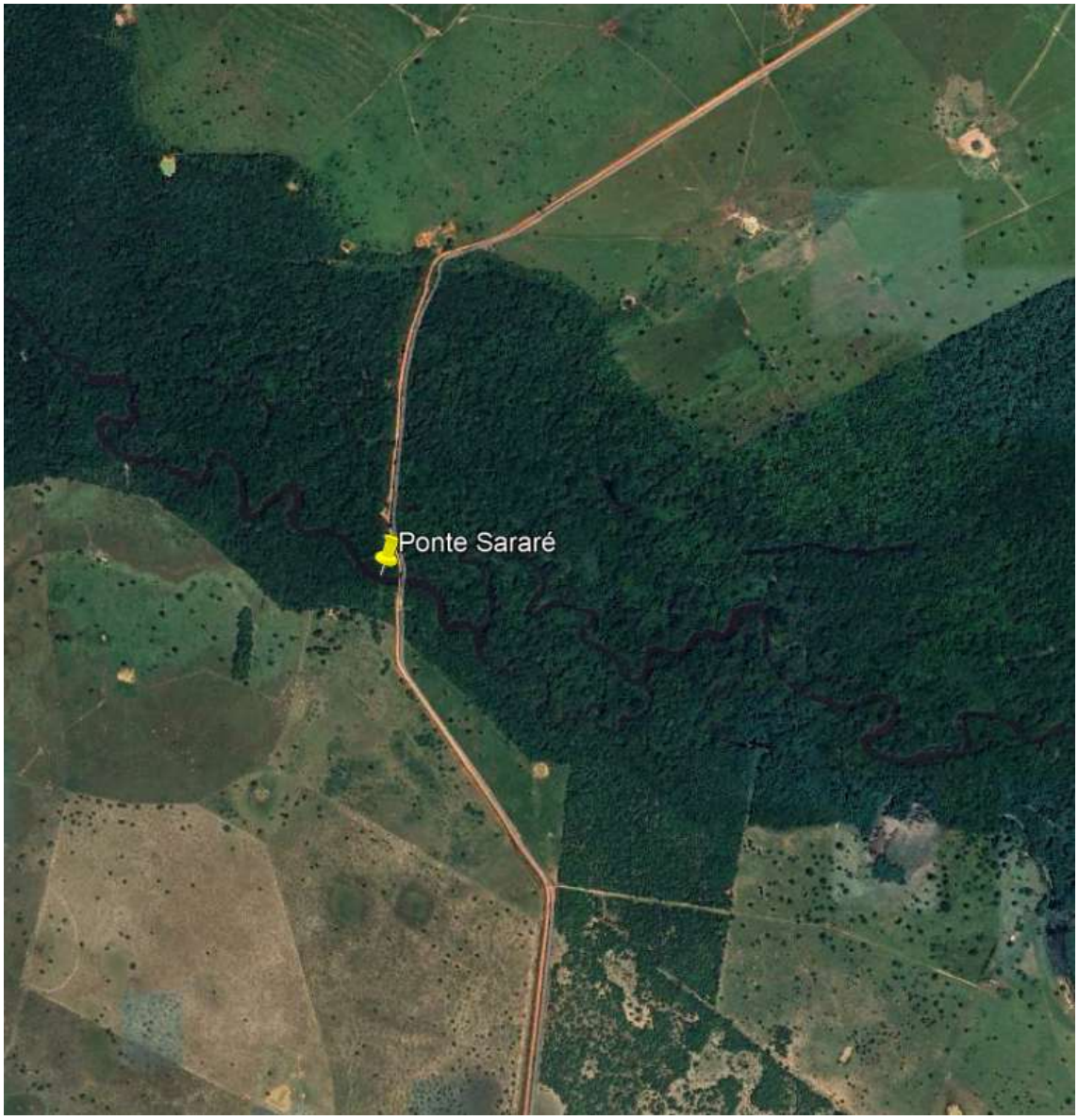
Fonte: Google Earth

Figura 2 - Posição da Ponte na Estrada Vicinal de Vila Bela da Santíssima Trindade



Fonte: Google Earth

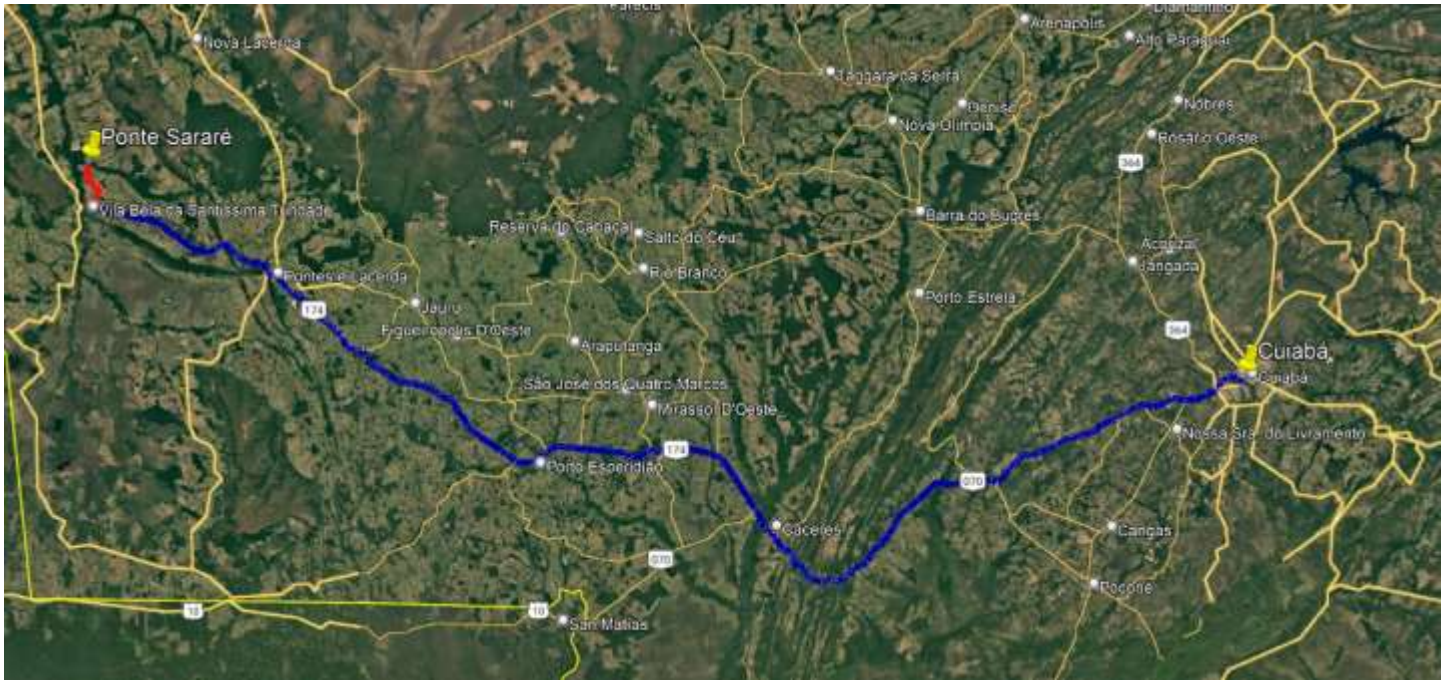
Figura 3 - Vista aérea da Ponte sobre o Rio Sararé



Fonte: Google Earth

Localização:

14°52'28.40"S | 59°56'55.70"O – UTM 21L: 182674.85 m E | 8353451.11 m S



4. METODOLOGIA

Na elaboração do Orçamento foram adotadas as seguintes premissas, sempre observando o preconizado no Manual de Custos Rodoviários do DNIT.

- Base de referência: **Janeiro/2025;**
- Custos de Referência: Preços dos itens do **SICRO/MT**
- Está sendo apresentado neste orçamento apenas a condição mais vantajosa, sendo está opção sem desoneração.
- Os percentuais utilizados para calcular o BDI (Normal e Diferenciado) seguem em conformidade com as orientações da SICRO (as respectivas composições encontram-se detalhadas no capítulo “Composição do BDI” deste Volume;
- Nas composições dos preços unitários dos serviços foram considerados os custos com transporte dos diversos insumos da fonte fornecedora até o canteiro de obras.
- Todos os insumos foram considerados preços cotados ou tiveram a referência de preços Janeiro/2025 do SICRO-MT.
- Para o item Placa de Obra, considerou-se 2 placas com a seguinte dimensão: 5,0m de comprimento por 2,5m de altura, totalizando assim 25,0m² para cada ponte.

- Para o transporte de pessoal foi considerado apenas o deslocamento por ônibus intermunicipal na mobilização, sendo o custo da passagem com origem de Cuiabá.
- Para mobilização e desmobilização foram considerados os deslocamentos de Mato Grosso (Capital do Estado) até o canteiro de obras.

CLASSIFICAÇÃO DA OBRA:

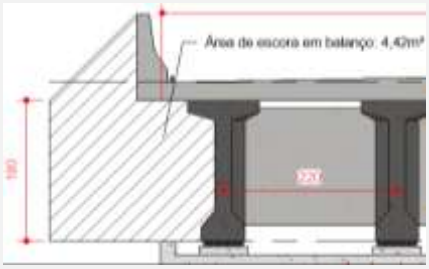
- **Pequeno porte;**
- **Obra de construção de obra de arte especial com extensão de 65,00m;**
- **Cronograma 7 meses;**

5. MEMORIAL DE QUANTIDADES

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1		**SERVIÇOS PRELIMINARES**		
1.1	SC	INSTALAÇÃOES DE CANTEIRO E ACAMPAMENTO	und	**1**
1.2	5216111	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	und	**3**
1.3	5213570	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + I	m²	**25,000**
1.4		5X5		
2		**MOBILIZAÇÃO**		
2.1	SC	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL	und	1
2.2	SC	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO	und	1
3		**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**		
3.1	SC	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	und	1
4		**INFRAESTRUTURA**		
4.1	**5501706**	**Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria - sem escoramento**	**m³**	**121,520**
		Quant de Blocos do encontro* (Comprimento bloco encontro + 2 * 1,0m) * (Largura bloco encontro + 2 * 1,0m) * Altura média de escavação)	121,520	
4.2	**2306066**	**Estaca raiz perfurada no solo com D = 40 cm - confecção**	**m**	**0,000**
		0	0,000	
4.3	**2306633**	**Camisa metálica com espessura de 6,3 mm D = 600 mm - cravada com martelo vibratório - sem escavação - confecção e cravação**	**m**	**0,000**
		0	0,000	
4.4	**2306248**	**Arrasamento de estacas de concreto com seção superior à 900 cm²**	**m³**	**6,107**
		(π*(Diâmetro das estacas/2)^2)*Comprimento de arasamento da estacas*Quantidade de estacas arrasadas	6,107	
4.5	**1106057**	**Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais**	**m³**	**17,360**
	2*	Quant de Blocos do encontro * 5cm * (Comprimento bloco encontro + 2 * 1,0m) * (Largura bloco encontro + 2 * 1,0m))	17,360	
4.6	**0407819**	**Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação**	**kg**	**43226,340**
		Estacas		
Estacas		Estaca - Encontro1 18X	32528,96	
Blocos		Estaca - Pórtico(s) 18X		
		Blocos		
Estacas		Bloco - Encontros 2X	10697,380	
Blocos		Bloco - Pórtico(s) 2X		
4.7	**3108016**	**Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada**	**m²**	**86,240**
		Encontros		
	2*	Quant de Blocos do encontro*(Comprimento bloco encontro + Largura bloco encontro)*Espessura da fundação =	43,120	
		Pilar Central		
	1*	ÁREA DE FORMA	0,000	
4.8	**1107896**	**Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais**	**m³**	**291,200**
	2*	Quant de Blocos do encontro*Espessura da fundação*Comprimento bloco encontro*Largura bloco encontro =	145,600	
	1*	VOLUME DE CONCRETO	0,000	
	1*	0	0,000	
4.9	**4815671**	**Reaterro e compactação com soquete vibratório**	**m³**	**48,720**
		Volume de escavação - Quant de Blocos do encontro* (Comprimento bloco encontro * Largura bloco encontro * Altura média de escavação)	48,720	
4.10	**2306070**	**Estaca raiz perfurada na rocha com D = 31 cm - confecção**	**m**	**54,000**
		Quantidade de estacas no blocos do "Encontro2" * Comprimento estacas escavadas em rocha	54,000	

5		**MESOESTRUTURA**		
5.1	**2106235**	**Escoramento metálico com quadro tubular contraventado - capacidade de carga de 2,0 a 3,8 t/m² - quadro de 1,0 x 1,0 x 1,2 m - utilização de 10 vezes - fornecimento, instalação e retirada**	**m³**	**35,860**
		Nº de blocos intermediários*((Comprimento bloco intermediário*Largura bloco intermediário)-((π*(Diâmetro coluna/2)^2)+(Altura da coluna*Altura da coluna)))*Altura da coluna	35,860	
5.2	**0407819**	**Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação**	**kg**	**15885,780**
		Encontro1	3751,89	
		Encontro2	7526,52	
		Pilar	1128,94	
		Viga Travessa	3478,43	
5.3	**3108016**	**Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada**	**m²**	**415,574**
		Encontro 1		
	1*	((Largura do encontro + (2 * Espessura pilar parede))*Altura pilar parede) =	16,950	
	1*	(2*(2*(Espessura pilar parede) + espessura das polainas)*h polainas)=	1,100	
	1*	(Quantidade de longarinas por vão*(2*(bw berço + h berço)*Altura berço)) =	0,904	
	1*	((Largura do encontro*Altura cortina) - 2*espessura das polainas*h polainas + 2*Espessura cortina*Altura cortina) =	20,36	
	1*	((Altura pilar parede + Altura cortina-h consolo)*(Largura do encontro - 2*Espessura ala))=	26,56	
	1*	((bw consolo+h consolo)*(Largura do encontro - 2*Espessura ala))=	6,225	
	1*	2*((2*Comprimento ala + Espessura ala)*(Altura pilar parede + Altura cortina) - (bw consolo*h consolo))=	40,08	
		Encontro 2		
	1*	((Largura do encontro + (2 * Espessura pilar parede))*Altura pilar parede) =	58,86	
	1*	(2*(2*(Espessura pilar parede) + espessura das polainas)*h polainas)=	0,9	
	1*	(Quantidade de longarinas por vão*(2*(bw berço + h berço)*Altura berço)) =	0,904	
	1*	((Largura do encontro*Altura cortina) - 2*espessura das polainas*h polainas + 2*Espessura cortina*Altura cortina) =	20,36	
	1*	((Altura pilar parede + Altura cortina-h consolo)*(Largura do encontro - 2*Espessura ala simples))-((*Lado do chanfro^2))=	59,095	
	1*	((bw consolo+h consolo)*(Largura do encontro - 2*Espessura ala simples))=	6,225	
	1*	2*((2*Comprimento ala)*(Altura pilar parede + Altura cortina)+(Altura Ala Simples*Espessura ala simples)+(Altura cortina espessa*Espessura ala espessa)-(bw consolo*h consolo)-(2*Lado do chanfro*Comprimento ala))=	79,935	
		Portico Central		
Pilar	1*	π *Diâmetro coluna*Altura da coluna*Quantidade de colunas =	31,667	
Viga travessa - corpo	1*	(2*(bw viga travessa+l viga travessa)*h viga travessa)+((bw viga travessa*l viga travessa)-(π*(Diâmetro coluna/2)^2*Quantidade de colunas)) =	41,881	
Viga travessa - polainas	1*	2*(2*(bw viga travessa+bw polainas)*h polainas) =	1,760	
Viga travessa - berços	1*	(2*Volume concreto Pilar-parede)*(2*(hw berço+bw berço)*h berço) =	1,808	

5.4	**1107896**	**Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais**	**m³**	**130,995**
		Encontro 1		
	1*	(Largura do encontro* Espessura pilar parede*Altura pilar parede) =	16,500	
	1*	2*((Espessura pilar parede - Espessura cortina) * espessura das polainas*h polainas)=	0,100	
	1*	(Quantidade de longarinas por vão*(bw berço*h berço*Altura berço) =	0,108	
	1*	(Altura cortina*Espessura cortina*Largura do encontro) =	4,840	
	1*	(Largura do encontro-(2*Espessura ala))*bw consolo*h consolo) =	1,038	
	1*	2*(Comprimento ala*Espessura ala*(Altura pilar parede+Altura cortina) =	4,810	
		Encontro 2		
	1*	(Largura do encontro* Espessura pilar parede*Altura pilar parede) =	47,960	
	1*	2*((Espessura pilar parede - Espessura cortina) * espessura das polainas*h polainas)=	0,075	
	1*	(Quantidade de longarinas por vão*(bw berço*h berço*Altura berço) =	0,108	
	1*	(Altura cortina*Espessura cortina*Largura do encontro) =	4,840	
	1*	(Largura do encontro-(2*Espessura ala simples))*bw consolo*h consolo) =	1,038	
	1*	2*(Comprimento ala*((Altura Ala Simples*Espessura ala simples)+(Altura cortina espessa*Espessura ala espessa)) =	15,145	
	1*	(Lado do chanfro*Comprimento ala) =	0,013	
		Pilares		
Pilar	1*	Quantidade de colunas*((π(Diâmetro coluna/2)^2*Altura da coluna) =	11,084	
Viga travessa - corpo	1*	l viga travessa*h viga travessa*bw viga travessa =	22,960	
Viga travessa - polainas	1*	2*(bw viga travessa*bw polainas*h polainas) =	0,160	
Viga travessa - berços	1*	(2*Volume concreto Pilar-parede)*(bw berço*hw berço*h berço) =	0,217	
5.5	**0307732**	**Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação**	**dm³**	**136,800**
		Quantidade de aparelhos de apoio(*bw aparelho de apoio*h aparelho de apoio*espessura aparelho de apoio)	136,800	
5.6	**2003821**	**Dreno tipo barbacã - DRB 02 - D = 50 mm em estrutura de contenção de encosta - excluso o tubo de drenagem**	**und**	**36**
	4*	Considerando espaçamento máximo de 120cm entre drenos: (N° de alas por encontro*Colunas de dreno*Linhas de dreno Encontro1)+(N° de alas por encontro*Colunas de dreno*Linhas de dreno Encontro2) =	36	
5.7	**2108169**	**Escoramento com pontaletes D = 15 cm - utilização de 1 vez - confecção e instalação**	**m³**	**1300**
		(Comprimento da ponte) x 5,00m x 4,00 m	1300	

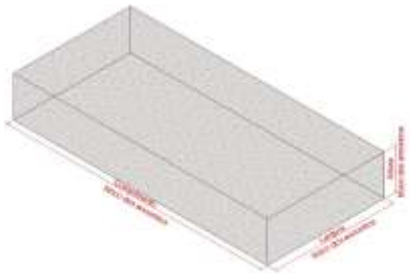
6		SUPERESTRUTURA		
6.1	1106057	**Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (Longarinas)**	**m³**	**27,524**
		Longarinas		
		5cm*(bfi*Comprimento da longarina)*Quantidade de Longarinas de 32,3 m	7,106	
		Lajes de Transição		
		(Largura da laje*Comprimento da laje* 0,05 m) * Quantidade de laje de transição	3,408	
		Pré-laje		
		Comprimento pré-laje*Largura da pré-laje*Quantidade de Pré-lajes	17,010	
6.2	3108015	**Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada**	**m²**	**142,120**
	Fundo da Longarina	(bfi*Comprimento da longarina)*Quantidade de Longarinas de 32,3 m	142,120	
6.3	3106427	**Forma metálica para viga de concreto pré-moldada protendida para OAE - utilização de 20 vezes - confecção, instalação e retirada**	**m²**	**1082,507**
	8 *	(ti+(mih^2 + miv^2)^(1/2) + (msh-(miv+msv)) + (msv^2 + msh^2)^(1/2)+ts)*Comprimento Seção Corrente	119,634	
6.4	0407819	**Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação**	**kg**	**55671,250**
		Transversinas		
		Transversinas de apoio 4X	1817,68	
		Lajes		
		Pré-lajes	1229,26	
		Laje de transição	5209,97	
		Laje do tabuleiro	21381,16	
		Defensa		
		Defensa	2873,44	
		Longarinas		
		Longarina 8X	23159,74	
6.5	4507957	**Cordoalha CP 190 RB D = 15,2 mm - fornecimento, preparo e colocação (Longarina)**	**kg**	**12798,206**
		(Comprimento da longarina * Quantidade de cordoalha + Comprimento da alça x quantidade de alça)* Quantidade de Longarina * Pesolineardacordoalha	12798,206	
6.6	1107908	**Concreto fck = 40 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (Longarina)**	**m³**	**173,003**
	8 *	((bfs*ts)+(hw*tw)+(msv*msh)+(miv*mih))*(Comprimento Seção Corrente)	17,857	
6.7	5915400	**Carga, descarga e manobra de vigas pré-moldadas de até 500 kN em cavalo mecânico com dolly de 4 eixos com capacidade de 57 t**	**und**	**8**
		Quantidade de Longarinas de 32,3 m	8	
6.8	3806420	**Lançamento de viga pré-moldada de até 500 kN com utilização de guindaste**	**und**	**8**
		Quantidade de Longarinas de 32,3 m	8	
6.9	0407743	**Treliça nervurada três barras longitudinais interligadas por duas diagonais sinusoidal - fornecimento e instalação**	**kg**	**907,605**
		(Comprimento pré-laje-(2* 2,5cm))*Peso treliça por metro*quantidade de pré-lajes	907,605	
6.10	3806426	**Lançamento de pré-laje com utilização de guindauto**	**t**	**51,030**
		(Comprimento pré-laje*Largura da pré-laje*Espessura da pré-laje)*2,5 Tf/m³*((Nº de longarinas por vão - 1)*((Comprimento do tabuleiro sobre longarinas - Comprimento laje de continuidade)/Largura da pré-laje))	51,030	
6.11	2108169	**Escoramento com pontaletes D = 15 cm - utilização de 1 vez - confecção e instalação**	**m³**	**287,300**
		Área de escoramento * comprimento do tabuleiro * 2 		

6.12	**3108016**	**Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada**	**m²**	**653,905**
		Transversina		
Tansv. Apoio	Tansv. Apoio	((Área face lateral transversina dos apoios* 2 +Espessura das transversinas*Comprimento da transversina+Altura das transversinas*2)) * 2	50,310	
Transv. Vão	Transv. Vão	((Área face lateral transversina dos apoios* 2 +Espessura das transversinas*Comprimento da transversina+Altura das transversinas*2)*Quantidade de transversinas no vão por vão))	24,690	
		(Área total fôrma transv. Apoio = + Área total fôrma 1 transv. do vão) * Quantidade de vãos de 32,5 m	150,000	
		Laje de Transição		
		(2*(Largura da laje + Comprimento da laje)*Espessura da laje)*Quantidade de laje de transição	14,712	
		Pré-laje		
		((Comprimento pré-laje + 2 * Largura da pré-laje) * Quantidade de Pré-lajes + Comprimento pré-laje) * Espessura da pré-laje	91,473	
		Tabuleiro		
		(Balanço -1/2 mesa longarina+Menor Espessura laje do tabuleiro) * Comprimento do tabuleiro	114,224	
		Defensa de Concreto - Pré-moldadas		
		(Area Externa defensa + Area Interna defensa + Área das formas laterais)*Quantidade de defensas pré-moldadas	283,496	
6.13	**1107900**	**Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais**	**m³**	**222,540**
		Transversina		
	Tansv. Apoio	((Área face lateral transversina dos apoios*Espessura das transversinas) * 2	6,543	
	Transv. Vão	((Área face lateral transversina dos apoios*Área face lateral transversina do vão*Quantidade de transversinas no vão por vão)	3,272	
		(Vol. total transv. de apoio para 1 vão (2 und) + Volume de1 transversina do vão) * Quantidade de vãos de 32,5 m	19,629	
		Laje de Transição		
		(Largura da laje*Comprimento da laje*Espessura da laje) * Quantidade de laje de transição	20,448	
		Tabuleiro		
		Comprimento do tabuleiro*((bw defensa*Menor Espessura laje do tabuleiro)+((Maior Espessura laje do tabuleiro+Menor Espessura laje do tabuleiro)/2*(Largura do tabuleiro-(Quantidade de linhas de defensas*bw defensa))/2))*2	152,126	
		Defensa de Concreto - Pré-moldadas		
		Área 1 lateral*Comprimento unitario*Quantidade de defensas pré-moldadas	30,338	
6.14	**3606578**	**Lançamento de blocos artificias de concreto**	**un**	**66,000**
		Quantidade de defensas pré-moldadas	66,000	
6.15	**4507758**	**Ancoragem ativa para 15 cordoalhas D = 15,2 mm com placa de ancoragem, bloco, cunhas tripartidas, trombeta e protensão**	**und**	**48,000**
		Quantidade de Longarina * Numero de cabos * 2	48,000	
6.16	**4507844**	**Bainha metálica diâmetro 85 mm para 15 cordoalhas D = 15,2 mm, semi-rígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento**	**m**	**791,280**
		(Comprimento cabo 1 + Comprimento cabo 2 + Comprimento cabo 3) *Quantidade de Longarina	791,280	
7		**ACABAMENTO**		
7.1	**0307737**	**Junta de dilatação em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 50 x 80 mm - fornecimento e instalação**	**m**	**17,60**
		2*Largura do tabuleiro	17,6	
7.2	**0307084**	**Lábios poliméricos 20 x 30 mm em junta de pavimento de concreto - confecção e assentamento**	**m**	**35,20**
		4*Largura do tabuleiro	35,2	
7.3	**2007971**	**Dreno de PVC D = 100 mm - fornecimento e instalação**	**m**	**13,00**
		Nº de fileiras de drenos*(Comprimento do tabuleiro/Distância entre drenos)*Comprimento dos Drenos	13,000	
7.4	**3808043**	**Pintura manual com nata de cimento - 3 demãos**	**m²**	**284,39**
		(Perímetro defensa+Perímetro laje)*Comprimento do tabuleiro*Quantidade de linhas de defensas	284,392	
7.5	**4915672**	**Limpeza de ponte**	**m**	**64,90**
		Comprimento do tabuleiro	64,900	

5.1. INFRAESTRUTURA

5.1.1. Blocos dos encontros

FUNDAÇAO ENCONTROS - BLOCO RETANGULAR		
Dimensões		
Espessura da fundação	140,0 cm	OK
Comprimento bloco encontro	1.040,0 cm	OK
Largura bloco encontro	500,0 cm	OK
Quant de Blocos do encontro	2 Und	
VOLUME DE CONCRETO		
Concreto:	C25	
Volume de concreto	145,600 m³	
Volume de concreto magro	8,680 m³	



volume de concreto bloco dos encontros		
Quant de Blocos do encontro*Espessura da fundação*Comprimento bloco encontro*Largura bloco encontro =	145,600 m³	
Total =	**145,600 m²**	

ÁREA DE FORMA	
Área de forma:	43,120 m²

volume de concreto magro bloco dos encontros		
Quant de Blocos do encontro * 5cm * (Comprimento bloco encontro + 2 * 1,0m) * (Largura bloco encontro + 2 * 1,0m))	8,680 m³	
Total =	**8,680 m²**	

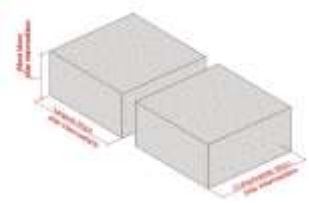
Área forma bloco dos encontros		
Quant de Blocos do encontro*(Comprimento bloco encontro + Largura bloco encontro)*Espessura da fundação =	43,12 m²	
Total =	**43,12 m²**	

Volume de Escavação		
Altura média de escavação	70,0 cm	
Quant de Blocos do encontro* (Comprimento bloco encontro + 2 * 1,0m) * (Largura bloco encontro + 2 * 1,0m) * Altura média de escavação)	121,520 m³	
Total =	**121,520 m³**	

Volume de Reaterro		
Altura média de reaterro	70,0 cm	
Volume de escavação - Quant de Blocos do encontro* (Comprimento bloco encontro * Largura bloco encontro * Altura média de escavação)	48,72 m³	
Total =	**48,72 m³**	

5.1.2. Blocos Intermediários

Blocos Intermediários	
Dimensões	
Espessura da fundação	160,0 cm
Comprimento	340,0 cm
Largura	340,0 cm
Diâmetro das estacas	40,0 cm
Quantidade de estacas por bloco	18 und
Nº de blocos por porticos	2 und
Altura da camisa metálica	4,00 m
›mprimento da viga de travamento	60,0 cm
Largura da viga de travamento	40,00 m
Nº de porticos intermediários	1 und



VOLUME DE CONCRETO	
Concreto:	C25

ÁREA DE FORMA	
Área de dorma:	50,000 m²

volume de concreto bloco dos encontros		
Nº de blocos por porticos*(Comprimento*Largura*Espessura da fundação) =	36,992 m³	
Total =	**36,992 m³**	

Área forma blocos intermediários		
Nº de porticos intermediários*Nº de blocos por porticos*(((Comprimento + Largura)*Espessura da fundação)+(Comprimento*Largura)+((2*Comprimento da viga de travamento+Largura da viga de travamento)*Espessura da fundação)))=	50,00 m²	
Total =	**50,000 m²**	

Comprimento total camisa metálica	
Nº de porticos intermediários*Quantidade de estacas por bloco*Nº de blocos por porticos*Altura da camisa metálica	144,00 m

Volume concreto dentro da camisa metálica		
Diâmetro da camisa metálica	600 mm	
PI*((Diâmetro da camisa metálica / 2)^2 - (Diâmetro das estacas em solo / 2)^2) * comprimento total camisa metálica	**22,619 m³**	

5.1.3. Estacas escavadas em solo

Estacas dos Blocos de Encontros		
Quantidade de estacas blocos "Encontro 1"	18 und	OK
Quantidade de estacas blocos "Encontro 2"	18 und	OK
Quantidade de estacas blocos encontros	36 und	OK

ARRASAMENTO ESTACAS		
Dimensões		
Diâmetro das estacas	40,0 cm	OK
Comprimento de arasamento da estacas	135,0 cm	OK
Quantidade de estacas arrasadas	36 und	OK

Volume de arrasamento	
(π*(Diâmetro das estacas/2)^2)*Comprimento de arasamento da estacas*Quantidade de estacas arrasadas	6,107 m³

BLOCOS DE ENCONTROS - ESTACAS ESCAVADAS EM SOLO		
Dimensões		
Diâmetro das estacas em solo	40,0 cm	OK
Comprimento estacas escavadas em solo	1.500,0 cm	OK

Comprimento total de estacas nos blocos de encontro	
Quantidade de estacas blocos encontros*(Comprimento estacas escavadas em solo+Comprimento de arasamento da estacas)	588,60 m

Estacas Blocos Intermediários		
Quantidade de estacas blocos encontros	18 und	OK

BLOCOS INTERMEDIÁRIOS - ESTACAS ESCAVADAS EM SOLO		
Dimensões		
Diâmetro das estacas em solo	40,0 cm	OK
Comprimento estacas escavadas em solo	1.300,0 cm	OK

Comprimento total de estacas nos blocos intermediários	
Quantidade de estacas blocos encontros*Comprimento estacas escavadas em solo	234,00 m

COMPRIMENTO TOTAL DAS ESTACAS EEM SOLO	
Comprimento total estaca em solo	822,60 m

5.1.1. Estacas escavadas em Rocha

BLOCOS DE ENCONTROS - ESTACAS ESCAVADAS EM ROCHA		
Dimensões		
Diâmetro das estacas	31,0 cm	OK
Comprimento estacas escavadas em rocha	300,0 cm	OK

Comprimento total de estacas nos blocos de encontro	
Quantidade de estacas no blocos do "Encontro2" * Comprimento estacas escavadas em rocha	54,00 m

5.2. MESOESTRUTURA

5.2.1. Escoramento metálico

Escoramento metálico		
Dimensões		
Nº de blocos por porticos	2 und	
Comprimento bloco intermediário	340,00 cm	
Largura bloco intermediário	340,00 cm	
Diâmetro coluna	140,00 cm	
Altura da coluna	360,00 cm	
Altura da coluna	360,00 cm	
Nº de blocos por porticos*((Comprimento bloco intermediário*Largura bloco intermediário)-((π*(Diâmetro coluna/2)^2)+(Altura da coluna*Altura da coluna)))*Altura da coluna		35,860 m³

5.2.2. Encontro 1

ENCONTRO 1 - PILAR-PAREDE E ALAS RETANGULARES

Dimensões		
Altura cortina	220,0 cm	OK
Altura pilar parede	150,0 cm	OK
Comprimento ala	260,0 cm	OK
Espessura ala	25,0 cm	OK
Espessura cortina	25,0 cm	OK
Espessura pilar parede	125,0 cm	OK
Altura berço	11,3 cm	OK
bw berço	60,0 cm	OK
bw consolo	25,0 cm	OK
espessura das polainas	25,0 cm	OK
h berço	40,0 cm	OK
h consolo	50,0 cm	OK
h polainas	20,0 cm	OK
Largura do encontro	880,0 cm	OK

VOLUME DE CONCRETO		
Concreto:	C25	
Volume de concreto	27,396 m³	
Quantidade de longarinas por vão	4 und	OK

Volume concreto Pilar-parede	
(Largura do encontro* Espessura pilar parede*Altura pilar parede) =	16,500 m³
Volume concreto polainas	
2*((Espessura pilar parede - Espessura cortina) * espessura das polainas*h polainas)=	0,100 m³
Volume concreto berços	
(Quantidade de longarinas por vão*(bw berço*h berço*Altura berço) =	0,108 m³
Volume de concreto cortina	
(Altura cortina*Espessura cortina*Largura do encontro) =	4,840 m³
Volume de concreto consolos	
(Largura do encontro-(2*Espessura ala))*bw consolo*h consolo) =	1,038 m³
Volume de concreto Alas	
2*(Comprimento ala*Espessura ala*(Altura pilar parede+Altura cortina) =	4,810 m³

Total = 27,396 m³

ÁREA DE FORMA	
Área de dorma:	112,179 m²
	56,090 m²

Área forma Pilar-parede	
((Largura do encontro + (2 * Espessura pilar parede))*Altura pilar parede) =	16,95 m²
Área forma Polainas	
(2*(2*(Espessura pilar parede) + espessura das polainas)*h polainas)=	1,10 m²
Área forma berços	
(Quantidade de longarinas por vão*(2*(bw berço + h berço)*Altura berço)) =	0,90 m²
Área de foma cortina - Frontal	
((Largura do encontro*Altura cortina) - 2*espessura das polainas*h polainas + 2*Espessura cortina*Altura cortina) =	20,36 m²
Área de foma pilar parede e cortina - Traseira	
((Altura pilar parede + Altura cortina-h consolo)*(Largura do encontro - 2*Espessura ala))=	26,56 m²
Área forma console	
((bw consolo+h consolo)*(Largura do encontro - 2*Espessura ala))=	6,23 m²
Área de forma Alas	
2*((2*Comprimento ala + Espessura ala)*(Altura pilar parede + Altura cortina) - (bw consolo*h consolo))=	40,08 m²

Total = 112,179 m²

5.2.3. Encontro 2

ENCONTRO 2 - PILAR-PAREDE E ALAS RETANGULARES

Dimensões		
Altura cortina	220,0 cm	OK
Altura transpasse da cortina	145,0 cm	OK
Altura Ala Simples	365,0 cm	OK
Altura cortina espessa	400,0 cm	OK
Altura pilar parede	545,0 cm	OK
Comprimento ala	260,0 cm	OK
Espessura ala simples	25,0 cm	OK
Espessura ala espessa	50,0 cm	OK
Espessura cortina	25,0 cm	OK
Espessura viga de travamento	30,0 cm	OK
Lado do chanfro	50,0 cm	OK
Espessura pilar parede	100,0 cm	OK
Altura berço	11,3 cm	OK
bw berço	60,0 cm	OK
bw consolo	25,0 cm	OK
espessura das polainas	25,0 cm	OK
h berço	40,0 cm	OK
h consolo	50,0 cm	OK
h polainas	20,0 cm	OK
Largura do encontro	880,0 cm	OK

VOLUME DE CONCRETO		
Concreto:	C25	
Volume de concreto	69,179 m³	
Quantidade de longarinas por vão	4 und	OK
Volume concreto Pilar-parede		
(Largura do encontro* Espessura pilar parede*Altura pilar parede) =	47,960 m³	
Volume concreto polainas		
2*((Espessura pilar parede - Espessura cortina) * espessura das polainas*h polainas)=	0,075 m³	
Volume concreto berços		
(Quantidade de longarinas por vão*(bw berço*h berço*Altura berço) =	0,108 m³	
Volume de concreto cortina		
(Altura cortina*Espessura cortina*Largura do encontro) =	4,840 m³	
Volume de concreto consolos		
(Largura do encontro-(2*Espessura ala simples))*bw consolo*h consolo) =	1,038 m³	
Volume de concreto Alas		
2*(Comprimento ala*((Altura Ala Simples*Espessura ala simples)+(Altura cortina espessa*Espessura ala espessa)) =	15,145 m³	
Volume de concreto Chanfro		
(Lado do chanfro*Comprimento ala) =	0,013 m³	
	Total =	**69,179 m³**

ÁREA DE FORMA		
Área de dorma:	226,279 m²	
	113,140 m²	
Área forma Pilar-parede		
((Largura do encontro + (2 * Espessura pilar parede))*Altura pilar parede) =	58,86 m²	
Área forma Polainas		
(2*(2*(Espessura pilar parede) + espessura das polainas)*h polainas)=	0,90 m²	
Área forma berços		
(Quantidade de longarinas por vão*(2*(bw berço + h berço)*Altura berço)) =	0,90 m²	
Área de foma cortina - Frontal		
((Largura do encontro*Altura cortina) - 2*espessura das polainas*h polainas + 2*Espessura cortina*Altura cortina) =	20,36 m²	
Área de foma pilar parede e cortina - Traseira		
((Altura pilar parede + Altura cortina-h consolo)*(Largura do encontro - 2*Espessura ala simples))-((*Lado do chanfro^2))=	59,10 m²	
Área forma console		
((bw consolo+h consolo)*(Largura do encontro - 2*Espessura ala simples))=	6,23 m²	
Área de forma Alas		
2*((2*Comprimento ala)*(Altura pilar parede + Altura cortina)+(Altura Ala Simples*Espessura ala simples)+(Altura cortina espessa*Espessura ala espessa)-(bw consolo*h consolo)-(2*Lado do chanfro*Comprimento ala))	79,94 m²	
	Total =	**226,279 m²**

5.2.4. Pórtico Central

PILAR 1 - COLUNAS CIRCULARES, VÃOS COM MESMA ALTURA DE LONGARINA		
Dimensões		
Diâmetro coluna	140,0 cm	OK
Altura da coluna	360,0 cm	OK
Quantidade de colunas	2 und	OK
bw viga travessa	200,0 cm	OK
l viga travessa	820,0 cm	OK
h viga travessa	140,0 cm	OK
bw polainas	20,0 cm	OK
h polainas	20,0 cm	OK
bw berço	60,0 cm	OK
hw berço	40,0 cm	OK
h berço	11,3 cm	OK

VOLUME DE CONCRETO	
Forma:	34,420 m³

ÁREA DE FORMA	
Forma:	77,116 m²

Volume de concreto colunas		Área forma colunas	
Quantidade de colunas*((π(Diâmetro coluna/2)^2*Altura da coluna) =	11,084 m³	π *Diâmetro coluna*Altura da coluna*Quantidade de colunas =	31,667 m²
Volume de concreto viga travessa		**Área forma viga travessa**	
l viga travessa*h viga travessa*bw viga travessa =	22,960 m³	(2*(bw viga travessa+l viga travessa)*h viga travessa)+((bw viga travessa*l viga travessa)-(π*(Diâmetro coluna/2)^2*Quantidade de colunas)) =	41,881 m²
Volume de concreto polainas		**Área forma polainas**	
2*(bw viga travessa*bw polainas*h polainas) =	0,160 m³	2*(2*(bw viga travessa+bw polainas)*h polainas) =	1,760 m²
Volume de concreto berços		**Área forma berço**	
(2*Volume concreto Pilar-parede)*(bw berço*hw berço*h berço) =	0,217 m³	(2*Volume concreto Pilar-parede)*(2*(hw berço+bw berço)*h berço) =	1,808 m²

5.2.5. Aparelho de Apoio

Aparelho de apoio		
Dimensões		
bw aparelho de apoio	30,00 cm	OK
h aparelho de apoio	50,00 cm	OK
espessura aparelho de apoio	5,70 cm	OK
Quantidade de aparelhos de apoio	16 und	

Quantidade de aparelhos de apoio(*bw aparelho de apoio*h aparelho de apoio*espessura aparelho de apoio)	136,80 dm³

5.2.6. Dreno tipo barbacã

Drenagem		
Dimensões		
N° de alas por encontro	2 und	OK
Altura cortina Encontro 1	220,0 cm	
Altura pilar-parede Encontro 1	150,0 cm	
Altura cortina Encontro 2	220,0 cm	
Altura pilar-parede Encontro 2	545,0 cm	
Comprimento ala	260,0 cm	
Espessura camada de brita 1	10,0 cm	OK
Espessura camada de areia grossa	10,0 cm	OK
Distancia entre drenos	120,0 cm	
Colunas de dreno	2 und	
Linhas de dreno Encontro1	3 und	
Linhas de dreno Encontro2	6 und	
N° de barbacãs por alas Encontro1	6 und	OK
N° de barbacãs por alas Encontro2	12 und	
Total de barbacãs	36 und	

5.2.7. Escoramento com pontaletes

O item de escoramento com pontaletes trata-se da “ponte-branca”, sendo uma passagem de um lado para o outro do rio para uso durante a obra. Desse modo foi calculado da seguinte maneira:

Comprimento da ponte x 5m de largura * 4m de altura

5.3. SUPERESTRUTURA

5.3.1. Longarinas

Tabuleiro					
Vão de:	32,50 m	OK	**Distância entre vigas (eixo - eixo)**	2,20 m	OK
Quantidade de vãos de 32,5 m	2 und	OK	**Largura do tabuleiro**	8,80 m	OK
Quantidade de Longarinas por Vão	4 und	OK	**balanço da laje**	1,10 m	OK
Quantidade de Longarinas de 32,3 m	8 und		**Quantidade de transversinas no vão por vão**	1 und	OK

Longarinas		
Comprimento da longarina	32,30 m	OK
h =	180,0 cm	OK

Seção de Apoio			Seção Corrente		
bfs	90,0 cm	OK	**bfs**	90,0 cm	OK
ts	15,0 cm	OK	**ts**	15,0 cm	OK
mva	10,0 cm	OK	**msv**	10,0 cm	OK
mha	17,5 cm	OK	**msh**	34,0 cm	OK
bfi	55,0 cm	OK	**hw**	145,0 cm	
hwa	165,0 cm		**tw**	22,0 cm	OK
A =	**10.600,0 cm²**		**miv**	20,0 cm	OK
			mih	16,5 cm	OK
			ti	20,0 cm	OK
			bfi	55,0 cm	OK
			A =	**6.310,0 cm²**	

Concreto:			Forma:	
Concreto:	C40	OK	**Forma:**	Metálica
Comprimento do bloco	0,90 m	OK	**Perimetro - 1 lado SA=**	190,2 cm
Comprimento da transição	1,10 m	OK	**Perimetro - 2 lados seção corrente =**	380,3 cm
Comprimento Seção Corrente	28,30 m		**Perimetro - 1 lado SC=**	211,37 cm
Volume concreto para 1 longarina =	21,63 m³		**Perimetro - 2 lados seção corrente =**	422,7 cm
Volume total de concreto C40	173,00 m³		**Perimetro 2 lados transição =**	401,5 cm
Volume de concreto magro - berço longarina	7,11 m³		**Área de forma para 1 longarina**	135,31 m²
Peso total da longarina:	54,064tons		**Área de forma para longarinas de 32,5 m =**	1.082,51 m²
			Forma:	Plastificada - 1 Uso
			Fundo da Longarina	142,12 m²

Longarinas	180,0 cm

Seção de Apoio Longarina

Concreto		Forma	
((bfs*ts)+(hwa*bfi)+(mva*mha))*(2*Comprimento do bloco)	1,908 m³	((hwa-mva) + (mva^2 + mha^2)^(1/2)+ts)*2*(Comprimento do bloco)	3,423 m²

Seção Corrente Longarina

Concreto		Forma	
bfs*ts)+(hw*tw)+(msv*msh)+(miv*mih))*(Comprimento Seção Corrent	17,857 m³	(ti+(mih^2 + miv^2)^(1/2) + (msh-(miv+msv)) + (msv^2 + msh^2)^(1/2)+ts)*Comprimento Seção Corrente	119,634 m²

Transição Longarina

Concreto		Forma	
((bfs*ts)+(hwa*bfi)+(mva*mha))+((bfs*ts)+(hw*tw)+(msv*msh)+(miv*mih))*Comprimento da transição	1,860 m³	(((hwa-mva) + (mva^2 + mha^2)^(1/2) + ts)+ti+(mih^2 + miv^2)^(1/2) + (hw-(miv+msv)) + (msv^2 + msh^2)^(1/2)+ts)*(2*Comprimento da transição)	8,834 m²

Fundo das vigas

Concreto magro		Forma	
5cm*(bfi*Comprimento da longarina)*Quantidade de Longarinas de 32,3 m	7,106 m³	(bfi*Comprimento da longarina)*Quantidade de Longarinas de 32,3 m	142,120 m²

5.3.2. Transversinas

Transversinas		
Espessura das transversinas	0,30 m	Ok
Altura das transversinas	1,50 m	Ok

Transversinas dos Apoios		Transversinas do Vão	
Comprimento da transversina	8,15 m	**Comprimento da transversina**	6,60 m
Área face lateral transversina dos apoios	10,91 m²	**Área face lateral transversina do vão**	10,91 m²

Volume de Concreto			Área de Forma	
Concreto:	C30	OK	Forma	Plastificada - 2 Usc
Vol. total transv. de apoio para 1 vão (2 und)	6,543 m³		**Área total fôrma transv. Apoio =**	50,310 m²
Volume de1 transversina do vão	3,272 m³		**Área total fôrma 1 transv. do vão**	24,690 m²
. de concreto para transv. de 1 vão de 32,5 m	9,815 m³		**Área total transversinas para 1 vão =**	75,00 m²

Volume de concreto para transversinas	**19,629 m³**	**Área total de forma Plastificada - 2 Usos =**	**150,00 m²**

Transversinas	
Concreto	**Forma**
Transversinas dos Apoios	**Transversinas dos Apoios**
((Área face lateral transversina dos apoios*Espessura das transversinas) * 2) — 6,543 m³	((Área face lateral transversina dos apoios* 2 +Espessura das transversinas*Comprimento da transversina+Altura das transversinas*2)) * 2 — 50,310 m³
Transversinas do vão	**Transversinas do vão**
((Área face lateral transversina dos apoios*Área face lateral transversina do vão*Quantidade de transversinas no vão por vão) — 3,272 m³	((Área face lateral transversina dos apoios* 2 +Espessura das transversinas*Comprimento da transversina+Altura das transversinas*2)*Quantidade de transversinas no vão por vão)) — 24,690 m³
Volume de concreto total para transversinas	**Área total de fôrma para transversinas**
(Vol. total transv. de apoio para 1 vão (2 und) + Volume de1 transversina do vão) * Quantidade de vãos de 32,5 m — 19,629 m³	(Área total fôrma transv. Apoio = + Área total fôrma 1 transv. do vão) * Quantidade de vãos de 32,5 m — 150,000 m³

5.3.3. Pré-laje

Lajes Pré-moldadas	
Pré-lajes	
Comprimento pré-laje	1,75 m
Largura da pré-laje	0,30 m
Espessura da pré-laje	0,06 m
Nº de longarinas por vão	4 und
Nº de vãos longarinas tipo 1=	2 und
Comprimento longarinas tipo 1 =	32,30 m
Quantidade de Pré-lajes	648,00 m
Perso de uma Pré-laje	78,75 kg
Peso pré laje =	**51,030 t**
Area Pré-laje =	**91,473 m²**
Forma:	Plastificada - 2 Usos
Concreto magro de Fundo	**17,01 m³**

Quantidade de Pré-lajes	
Nº de longarinas por vão - 1)*((Comprimento do tabuleiro sobre longarinas - Comprimento laje de continuidade)/Largura da pré-laje))	648 und
(Comprimento pré-laje*Largura da pré-laje*Espessura da pré-laje)*2,5 Tf/m³*((Nº de longarinas por vão - 1)*((Comprimento do tabuleiro sobre longarinas - Comprimento laje de continuidade)/Largura da pré-laje))	50,794 t

Area de Forma Pré-laje	
((Comprimento pré-laje + 2 * Largura da pré-laje) * Quantidade de Pré-lajes + Comprimento pré-laje) * Espessura da pré-laje	91,473 m²

Concreto magro de fundo Pré-laje	
Comprimento pré-laje*Largura da pré-laje*Quantidade de Pré-lajes	17,010 m³

5.3.4. Laje do Tabuleiro

Laje do Tabuleiro				
Comprimento do tabuleiro	64,90 m		**Balanço -1/2 mesa longarina**	0,65 m
Menor Espessura laje do tabuleiro	0,23 m	OK	**Area Tabuleiro forma =**	114,224 m²
Maior Espessura laje do tabuleiro	0,31 m	OK		
Espessura média do tabuleiro	0,27 m			
Volume total da Laje do tabuleiro	152,126 m³			

Laje de Transição

Concreto		Forma	
(Largura da laje*Comprimento da laje*Espessura da laje) * Quantidade de laje de transição	20,448 m³	(2*(Largura da laje + Comprimento da laje)*Espessura da laje)*Quantidade de laje de transição	14,71 m²

5.3.5. Lajes de transição

Laje de Transição				
Quantidade de laje de transição	2 und	Ok	Concreto Magro Laje de Transição	3,41 m³
Largura da laje	8,00 m	OK	(Largura da laje*Comprimento da laje* 0,05 m) * Quantidade de laje de transição	3,408 m³
Comprimento da laje	4,26 m	OK		
Espessura da laje	0,30 m	OK		
Volume de concreto			**Área de forma**	
Concreto:	C30	OK	**Forma:**	Plastificada - 2 Usc
Volume de 1 Laje de Transição =	10,22 m³		**Área para 1 laje de transição =**	7,36 m²
Volume total laje de transição =	20,45 m³		**Área total de forma plastificada**	14,71 m²

Laje de Transição

Concreto		Forma	
(Largura da laje*Comprimento da laje*Espessura da laje) * Quantidade de laje de transição	20,448 m³	(2*(Largura da laje + Comprimento da laje)*Espessura da laje)*Quantidade de laje de transição	14,71 m²

5.3.6. Defensas pré-moldadas

Defensa				
Quantidade de linhas de defensas	2 und	OK	**Perímetro externo da defensa**	0,870 m
Comprimento do tabuleiro	64,90 m		**Area Externa defensa**	111,97 m²
Comprimento total da defensa	129,80 m		**Perímetro interno da defensa**	1,091 m
Comprimento unitario	1,95 m		**Area Interna defensa**	140,41 m²
Quantidade de defensas pré-moldadas	66 und		**Área 1 lateral**	0,24 m²
ht =	0,87 m	OK	**Área das formas laterais**	31,12 m²
hi =	0,15 m	OK	**Area total forma defensa =**	283,50 m²
hm =	0,250 m	OK	**Volume de concreto defensa**	30,34 m³
hs =	0,470 m	OK		
bw defensa	0,400 m	OK		
bw2 =	0,060 m	OK		
bw3 =	0,165 m	OK		

Defensas Pré-moldadas

Concreto		Forma	
Área 1 lateral*Comprimento unitario*Quantidade de defensas pré-moldadas	30,34 m²	(Area Externa defensa + Area Interna defensa + Área das formas laterais)*Quantidade de defensas pré-moldadas	283,50 m²

Lançamento de Defensa Pre moldada	
Volume de concreto defensa *2,5 tn/m³	75,845 tn

5.4. ACABAMENTO

5.4.1. Drenos

Drevo PVCs	
Distância entre drenos	5,00 m
Nº de fileiras de drenos	2 und
Comprimento dos Drenos	50,0 cm
Comprimento =	13
Nº de fileiras de drenos*(Comprimento do tabuleiro/Distância entre drenos)*Comprimento dos Drenos	

5.4.2. Pintura

Pintura		
Defensa		(Perímetro defensa+Perímetro laje)*Comprimento do tabuleiro*Quantidade de linhas de defensas
Quantidade de linhas de defensas	2 und	
Perímetro defensa	1,96 m	
Perímetro laje	0,23 m	
Perímetro de pintura	284,39 m²	

6. SOLUÇÃO DE CONCRETAGEM

Quanto à solução de concretagem foi verificado que devido à possibilidade de concretagem de cada elemento independente, o elemento de maior volume com característica monolítica será a laje do tabuleiro, com volume igual a 152,126 m³. Com isso considerando betoneiras de 600l (0,6m³), e considerando o uso de 10 betoneiras no dia da concretagem teria uma concretagem que duraria em torno de 12 horas. Considerando a concretagem contínua, com o devido controle in loco de traço, existe a viabilidade técnica de execução com o uso de betoneira. Quanto à vantagem econômica, o uso de betoneiras se mostrou mais vantajosa em relação à montar instalação de central de concreto.

ANÁLISE COMPARATIVA DO CONCRETO					
Concreto Confecionado em Central Dosadora					
Código	**Discriminação**	**Und.**	**Quant.**	**Custo Unit.**	**Custo Total**
0903804	Instalação da central de concreto com capacidade de 30 m³/h	und	1	R$ 71.706,46	R$ 71.706,46
1119528	Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	m³	336,21	R$ 415,84	R$ 139.808,29
1107890	Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	m³	48,00	R$ 436,20	R$ 20.937,60
1106282	Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	m³	173,00	R$ 533,78	R$ 92.345,65
				Subtotal	**R$ 324.798,00**
Concreto Confecionado em Betoneira					
Código	**Discriminação**	**Und.**	**Quant.**	**Custo Unit.**	**Custo Total**
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	336,21	R$ 494,20	R$ 166.153,46
1107900	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	48,00	R$ 520,25	R$ 24.972,00
1107908	Concreto fck = 40 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	173,00	R$ 581,93	R$ 100.675,75
				Subtotal	**R$ 291.801,21**

Considerando o exposto acima, foi adotada a solução de concretagem com betoneiras como solução mais vantajosa para o poder público. Todavia, a solução adotada em orçamento não exclui a possibilidade da empresa executora adote a instalação de central dosadora ou mesmo a compra de concreto usinado, caso a mesma entenda que seja mais vantajoso a ela.

7. QUADRO RESUMO DO ORÇAMENTO

7.1. *SEM DESONERAÇÃO*

QUADRO RESUMO DO ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO			
Rodovia:	**Vicinal**	**BDI Serviços:**	**19,73%**
trecho:	**s/n**	**Data Base:**	**jan/25**
Nome da OAE:	**OEA Sararé - Vila Bela da Santíssima Trindade**	**Área total:**	**572,00 m²**
Dimensões:	**Comprimento de 65 m e largura de 8,8 m**		
GRUPO DE SERVIÇOS			
ITEM	**DISCRIMINAÇÃO**	**PREÇO TOTAL**	**% SOBRE TOTAL**
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ 241.406,25	5,171%
2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	R$ 83.625,74	1,791%
3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R$ 447.242,97	9,580%
4	INFRAESTRUTURA	R$ 1.386.244,77	29,695%
5	MESOESTRUTURA	R$ 505.154,94	10,821%
6	SUPERESTRUTURA	R$ 1.748.682,36	37,459%
7	ACABAMENTO	R$ 17.500,74	0,375%
8	TRANSPORTE	R$ 238.408,27	5,107%
	PREÇO TOTAL PO M²:	**R$ 8.161,30**	
	PREÇO TOTAL DO ORÇAMENTO	**R$ 4.668.266,04**	

7.2. *COM DESONERAÇÃO*

QUADRO RESUMO DO ORÇAMENTO COM DESONERAÇÃO			
Rodovia:	**Vicinal**	**BDI Serviços:**	**24,57%**
trecho:	**s/n**	**Data Base:**	**jan/25**
Nome da OAE:	**OEA Sararé - Vila Bela da Santíssima Trindade**	**Área total:**	**572,00 m²**
Dimensões:	**Comprimento de 65 m e largura de 8,8 m**		
GRUPO DE SERVIÇOS			
ITEM	**DISCRIMINAÇÃO**	**PREÇO TOTAL**	**% SOBRE TOTAL**
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ 246.680,97	5,210%
2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	R$ 86.177,27	1,820%
3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R$ 421.785,11	8,909%
4	INFRAESTRUTURA	R$ 1.410.537,37	29,793%
5	MESOESTRUTURA	R$ 524.649,66	11,081%
6	SUPERESTRUTURA	R$ 1.782.098,44	37,640%
7	ACABAMENTO	R$ 17.915,45	0,378%
8	TRANSPORTE	R$ 244.684,08	5,168%
	PREÇO TOTAL PO M²:	**R$ 8.277,15**	
	PREÇO TOTAL DO ORÇAMENTO	**R$ 4.734.528,35**	

8. QUADRO DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO

8.1. *SEM DESONERAÇÃO*

QUADRO DE QUANTIDADES E CUSTOS SEM DESONERAÇÃO							
Rodovia: Vicinal						**BDI Serviços:** 19,73%	
trecho: s/n						**Data Base:** jan/25	
Nome da OAE: OEA Sararé - Vila Bela da Santíssima Trindade						**Área total:** 572,00 m²	
Dimensões: INSTALAÇÕES DE CANTEIRO E ACAMPAMENTO							
ITEM	**CÓDIGO**	**DISCRIMINAÇÃO**	**UNIDADE**	**QUANTIDADE**	**PREÇO UNITÁRIO (SEM BDI)**	**PREÇO UNITÁRIO (COM BDI)**	**PREÇO TOTAL**
1		**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**R$ 241.406,25**
1.1	SC	INSTALAÇÕES DE CANTEIRO E ACAMPAMENTO	und	100,000%	189495,95	226883,5	226883,50
1.2	5216111	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	und	3,000	130,5	156,25	468,75
1.3	5213570	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + I	m²	25,000	469,52	562,16	14054,00
2		**MOBILIZAÇÃO**					**R$ 83.625,74**
2.1	SC	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL	und	100,000%	6374,3	7631,95	7631,95
2.2	SC	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO	und	100,000%	63470,97	75993,79	75993,79
3		**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**					**R$ 447.242,97**
3.1	SC	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	und	100,000%	373542,95	447242,97	447242,97
4		**INFRAESTRUTURA**					**R$ 1.386.244,77**
4.1	5501706	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria - sem escoramento	m³	121,520	6,93	8,3	1008,62
4.2	2306066	Estaca raiz perfurada no solo com D = 40 cm - confecção	m	822,600	274,95	329,2	270799,92
4.3	2306633	Camisa metálica com espessura de 6,3 mm D = 600 mm - cravada com martelo vibratório - sem escavação - confecção e cravação	m	144,000	1084,03	1297,91	186899,04
4.4	2306248	Arrasamento de estacas de concreto com seção superior à 900 cm²	m³	6,110	570,4	682,94	4172,76
4.5	1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	17,360	536,69	642,58	11155,19
4.6	0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	43226,340	12,79	15,31	661795,27
4.7	3108016	Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	136,240	111,06	132,97	18115,83
4.8	1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	205,210	581,84	696,64	142957,49
4.9	4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	48,720	18,99	22,74	1107,89
4.10	2306070	Estaca raiz perfurada na rocha com D = 31 cm - confecção	m	54,000	1364,69	1633,94	88232,76
5		**MESOESTRUTURA**					**R$ 505.154,94**
5.1	2106235	Escoramento metálico com quadro tubular contraventado - capacidade de carga de 2,0 a 3,8 t/m² - quadro de 1,0 x 1,0 x 1,2 m - utilização de 10 vezes - fornecimento, instalação e retirada	m³	35,860	3,48	4,17	149,54
5.2	0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	15885,780	12,79	15,31	243211,29
5.3	3108016	Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	415,570	111,06	132,97	55258,34
5.4	1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	131,000	581,84	696,64	91259,84
5.5	0307732	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação	dm³	136,800	113,93	136,41	18660,89
5.6	2003821	Dreno tipo barbacã - DRB 02 - D = 50 mm em estrutura de contenção de encosta - excluso o tubo de drenagem	und	36,000	18,07	21,64	779,04
5.7	2108169	Escoramento com pontaletes D = 15 cm - utilização de 1 vez - confecção e instalação	m³	1300,000	61,57	73,72	95836

6	**SUPERESTRUTURA**						**R$ 1.748.682,36**
6.1	1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (Longarinas)	m³	27,520	536,69	642,58	17683,8
6.2	3108015	Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	142,120	170,51	204,15	29013,8
6.3	3106427	Forma metálica para viga de concreto pré-moldada protendida para OAE - utilização de 20 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	1082,510	39,07	46,78	50639,82
6.4	0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	55671,250	12,79	15,31	852326,84
6.5	4507957	Cordoalha CP 190 RB D = 15,2 mm - fornecimento, preparo e colocação (Longarina)	kg	12798,210	11,81	14,14	180966,69
6.6	1107908	Concreto fck = 40 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (Longarina)	m³	173,000	709,25	849,19	146909,87
6.7	5915400	Carga, descarga e manobra de vigas pré-moldadas de até 500 kN em cavalo mecânico com dolly de 4 eixos com capacidade de 57 t	und	8,000	3909,55	4680,9	37447,2
6.8	3806420	Lançamento de viga pré-moldada de até 500 kN com utilização de guindaste	und	8,000	5008,32	5996,46	47971,68
6.9	0407743	Treliça nervurada três barras longitudinais interligadas por duas diagonais sinusoidal - fornecimento e instalação	kg	907,610	13,6	16,28	14775,89
6.10	3806426	Lançamento de pré-laje com utilização de guindauto	t	51,030	62,72	75,09	3831,84
6.11	2108169	Escoramento com pontaletes D = 15 cm - utilização de 1 vez - confecção e instalação	m³	287,300	61,57	73,72	21179,76
6.12	3108016	Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	653,910	111,06	132,97	86950,41
6.13	1107900	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	222,540	619,68	741,94	165111,33
6.14	3606578	Lançamento de blocos artificias de concreto	un	66,000	88,53	106	6996
6.15	4507758	Ancoragem ativa para 15 cordoalhas D = 15,2 mm com placa de ancoragem, bloco, cunhas tripartidas, trombeta e protensão	und	48,000	668,65	800,57	38427,36
6.16	4507844	Bainha metálica diâmetro 85 mm para 15 cordoalhas D = 15,2 mm, semi-rígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento	m	791,280	51,14	61,23	48450,07
7	**ACABAMENTO**						**R$ 17.500,74**
7.1	0307737	Junta de dilatação em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 50 x 80 mm - fornecimento e instalação	m	17,600	594,51	711,81	12527,86
7.2	0307084	Lábios poliméricos 20 x 30 mm em junta de pavimento de concreto - confecção e assentamento	m	35,200	36,02	43,13	1518,18
7.3	2007971	Dreno de PVC D = 100 mm - fornecimento e instalação	m	13,000	88,33	105,76	1374,88
7.4	3808043	Pintura manual com nata de cimento - 3 demãos	m²	284,390	4,98	5,96	1694,96
7.5	4915672	Limpeza de ponte	m	64,900	4,95	5,93	384,86
8	**TRANSPORTE DE AREIA E BRITAS COMERCIAIS**						**R$ 238.408,27**
8.1	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	34113,760	0,83	0,99	33772,62
8.2	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	163708,520	1,04	1,25	204635,65
						TOTAL:	**R$ 4.668.266,04**

8.2. COM DESONERAÇÃO

QUADRO DE QUANTIDADES E CUSTOS COM DESONERAÇÃO

Rodovia:	**Vicinal**					**BDI Serviços:**	**24,57%**
trecho:	**s/n**					**Data Base:**	**jan/25**
Nome da OAE:	**OEA Sararé - Vila Bela da Santíssima Trindade**					**Área total:**	**572,00 m²**
Dimensões:	**Comprimento de 65 m e largura de 8,8 m**						

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (SEM BDI)	PREÇO UNITÁRIO (COM BDI)	PREÇO TOTAL
1		**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**R$ 246.680,97**
1.1	SC	INSTALAÇÃOES DE CANTEIRO E ACAMPAMENTO	und	100,000%	R$ 186.051,24	231764,03	231764,03
1.2	5216111	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	und	3,000	R$ 130,23	162,23	486,69
1.3	5213570	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + I	m²	25,000	R$ 463,36	577,21	14430,25
2		**MOBILIZAÇÃO**					**R$ 86.177,27**
2.1	SC	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL	und	100,000%	R$ 6.374,30	7940,47	7940,47
2.2	SC	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO	und	100,000%	R$ 62.805,49	78236,8	78236,8
3		**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**					**R$ 421.785,11**
3.1	SC	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	und	100,000%	R$ 338.592,85	421785,11	421785,11
4		**INFRAESTRUTURA**					**R$ 1.410.537,37**
4.1	5501706	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria - sem escoramento	m³	121,520	R$ 6,72	8,37	1017,12
4.2	2306066	Estaca raiz perfurada no solo com D = 40 cm - confecção	m	822,600	R$ 272,87	339,91	279609,97
4.3	2306633	Camisa metálica com espessura de 6,3 mm D = 600 mm - cravada com martelo vibratório - sem escavação - confecção e cravação	m	144,000	R$ 990,11	1233,38	177606,72
4.4	2306248	Arrasamento de estacas de concreto com seção superior à 900 cm²	m³	6,110	R$ 551,02	686,41	4193,97
4.5	1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	17,360	R$ 541,20	674,17	11703,59
4.6	0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	43226,340	R$ 12,55	15,63	675627,69
4.7	3108016	Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	136,240	R$ 111,11	138,41	18856,98
4.8	1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	205,210	R$ 587,74	732,15	150244,5
4.9	4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	48,720	R$ 18,07	22,51	1096,69
4.10	2306070	Estaca raiz perfurada na rocha com D = 31 cm - confecção	m	54,000	R$ 1.346,56	1677,41	90580,14
5		**MESOESTRUTURA**					**R$ 524.649,66**
5.1	2106235	Escoramento metálico com quadro tubular contraventado - capacidade de carga de 2,0 a 3,8 t/m² - quadro de 1,0 x 1,0 x 1,2 m - utilização de 10 vezes - fornecimento, instalação e retirada	m³	35,860	R$ 3,33	4,15	148,82
5.2	0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	15885,780	R$ 12,55	15,63	248294,74
5.3	3108016	Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	415,570	R$ 111,11	138,41	57519,04
5.4	1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	131,000	R$ 587,74	732,15	95911,65
5.5	0307732	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação	dm³	136,800	R$ 113,80	141,76	19392,77
5.6	2003821	Dreno tipo barbacã - DRB 02 - D = 50 mm em estrutura de contenção de encosta - excluso o tubo de drenagem	und	36,000	R$ 17,25	21,49	773,64
5.7	2108169	Escoramento com pontaletes D = 15 cm - utilização de 1 vez - confecção e instalação	m³	1300,000	R$ 63,36	78,93	102609

6	**SUPERESTRUTURA**						**R$ 1.782.098,44**
6.1	1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (Longarinas)	m³	27,520	R$ 430,28	536	14750,72
6.2	3108015	Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	142,120	R$ 173,89	216,61	30784,61
6.3	3106427	Forma metálica para viga de concreto pré-moldada protendida para OAE - utilização de 20 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	1082,510	R$ 38,09	47,45	51365,1
6.4	0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	55671,250	R$ 12,55	15,63	870141,64
6.5	4507957	Cordoalha CP 190 RB D = 15,2 mm - fornecimento, preparo e colocação (Longarina)	kg	12798,210	R$ 12,77	15,91	203619,52
6.6	1107908	Concreto fck = 40 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (Longarina)	m³	173,000	R$ 565,56	704,52	121881,96
6.7	5915400	Carga, descarga e manobra de vigas pré-moldadas de até 500 kN em cavalo mecânico com dolly de 4 eixos com capacidade de 57 t	und	8,000	R$ 3.898,07	4855,83	38846,64
6.8	3806420	Lançamento de viga pré-moldada de até 500 kN com utilização de guindaste	und	8,000	R$ 4.995,29	6222,63	49781,04
6.9	0407743	Treliça nervurada três barras longitudinais interligadas por duas diagonais sinusoidal - fornecimento e instalação	kg	907,610	R$ 13,51	16,83	15275,08
6.10	3806426	Lançamento de pré-laje com utilização de guindauto	t	51,030	R$ 61,25	76,3	3893,59
6.11	2108169	Escoramento com pontaletes D = 15 cm - utilização de 1 vez - confecção e instalação	m³	287,300	R$ 63,36	78,93	22676,59
6.12	3108016	Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	653,910	R$ 111,11	138,41	90507,68
6.13	1107900	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	222,540	R$ 626,95	780,99	173801,51
6.14	3606578	Lançamento de blocos artificias de concreto	un	66,000	R$ 45,41	56,57	3733,62
6.15	4507758	Ancoragem ativa para 15 cordoalhas D = 15,2 mm com placa de ancoragem, bloco, cunhas tripartidas, trombeta e protensão	und	48,000	R$ 652,45	812,76	39012,48
6.16	4507844	Bainha metálica diâmetro 85 mm para 15 cordoalhas D = 15,2 mm, semi-rígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento	m	791,280	R$ 52,78	65,75	52026,66
7	**ACABAMENTO**						**R$ 17.915,45**
7.1	0307737	Junta de dilatação em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 50 x 80 mm - fornecimento e instalação	m	17,600	R$ 591,96	737,4	12978,24
7.2	0307084	Lábios poliméricos 20 x 30 mm em junta de pavimento de concreto - confecção e assentamento	m	35,200	R$ 34,87	43,44	1529,09
7.3	2007971	Dreno de PVC D = 100 mm - fornecimento e instalação	m	13,000	R$ 88,02	109,65	1425,45
7.4	3808043	Pintura manual com nata de cimento - 3 demãos	m²	284,390	R$ 4,56	5,68	1615,34
7.5	4915672	Limpeza de ponte	m	64,900	R$ 4,54	5,66	367,33
8	**TRANSPORTE DE AREIA E BRITAS COMERCIAIS**						**R$ 244.684,08**
8.1	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	34113,760	R$ 0,83	1,03	35137,17
8.2	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	163708,520	R$ 1,03	1,28	209546,91
						TOTAL:	**R$ 4.734.528,35**

9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

9.1. SEM DESONERAÇÃO

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO											
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PREÇO TOTAL	% SOBRE TOTAL		1 º MÊS	2 º MÊS	3 º MÊS	4 º MÊS	5 º MÊS	6 º MÊS	7 º MÊS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ 241.406,25	5,17%	PERCENTUAL	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
				VALOR	R$ 241.406,25	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00
2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	R$ 83.625,74	1,79%	PERCENTUAL	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	50,00%
				VALOR	R$ 41.812,87	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 41.812,87
3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R$ 447.242,97	9,58%	PERCENTUAL		15,16%	28,96%	26,72%	28,69%	0,48%	
				VALOR	R$ 0,00	R$ 67.803,06	R$ 129.500,85	R$ 119.503,57	R$ 128.295,53	R$ 2.139,96	R$ 0,00
4	INFRAESTRUTURA	R$ 1.386.244,77	29,70%	PERCENTUAL	0,00%	40,00%	60,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
				VALOR	R$ 0,00	R$ 554.497,91	R$ 831.746,86	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00
5	MESOESTRUTURA	R$ 505.154,94	10,82%	PERCENTUAL	0,00%	0,00%	45,00%	55,00%	0,00%	0,00%	0,00%
				VALOR	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 227.319,72	R$ 277.835,22	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00
6	SUPERESTRUTURA	R$ 1.748.682,36	37,46%	PERCENTUAL	0,00%	0,00%	0,00%	40,00%	60,00%	0,00%	0,00%
				VALOR	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 699.472,94	R$ 1.049.209,42	R$ 0,00	R$ 0,00
7	ACABAMENTO	R$ 17.500,74	0,37%	PERCENTUAL	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%
				VALOR	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 17.500,74	R$ 0,00
8	TRANSPORTE	R$ 238.408,27	5,11%	PERCENTUAL	0,00%	13,88%	27,96%	28,50%	29,66%	0,00%	0,00%
				VALOR	R$ 0,00	R$ 33.097,70	R$ 66.669,06	R$ 67.938,36	R$ 70.703,16	R$ 0,00	R$ 0,00
FATURAMENTO (R$)		R$ 4.668.266,04	100,00%	SIMPLES	R$ 283.219,12	R$ 655.398,66	R$ 1.255.236,49	R$ 1.164.750,09	R$ 1.248.208,11	R$ 19.640,70	R$ 41.812,87
				ACUMULADO	R$ 283.219,12	R$ 938.617,78	R$ 2.193.854,28	R$ 3.358.604,36	R$ 4.606.812,47	R$ 4.626.453,17	R$ 4.668.266,04
TOTAL GERAL DO PROJETO											
PERCENTUAL (%)				SIMPLES	6,07%	14,04%	26,89%	24,95%	26,74%	0,42%	0,90%
				ACUMULADO	6,07%	20,11%	47,00%	71,95%	98,68%	99,10%	100,00%

9.2. COM DESONERAÇÃO

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO ORÇAMENTO COM DESONERAÇÃO												
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PREÇO TOTAL	% SOBRE TOTAL		1 º MÊS	2 º MÊS	3 º MÊS	4 º MÊS	5 º MÊS	6 º MÊS	7 º MÊS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ 246.680,97	5,21%	PERCENTUAL	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
				VALOR	R$ 246.680,97	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00
2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	R$ 86.177,27	1,82%	PERCENTUAL	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	50,00%
				VALOR	R$ 43.088,64	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 43.088,64
3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R$ 421.785,11	8,91%	PERCENTUAL	0,00%	15,16%	28,96%	26,72%	28,69%	0,48%	
				VALOR	R$ 0,00	R$ 63.943,59	R$ 122.129,43	R$ 112.701,22	R$ 120.992,72	R$ 2.018,15	R$ 0,00
4	INFRAESTRUTURA	R$ 1.410.537,37	29,79%	PERCENTUAL	0,00%	40,00%	60,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
				VALOR	R$ 0,00	R$ 564.214,95	R$ 846.322,42	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00
5	MESOESTRUTURA	R$ 524.649,66	11,08%	PERCENTUAL	0,00%	0,00%	45,00%	55,00%	0,00%	0,00%	0,00%
				VALOR	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 236.092,35	R$ 288.557,31	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00
6	SUPERESTRUTURA	R$ 1.782.098,44	37,64%	PERCENTUAL	0,00%	0,00%	0,00%	40,00%	60,00%	0,00%	0,00%
				VALOR	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 712.839,38	R$ 1.069.259,06	R$ 0,00	R$ 0,00
7	ACABAMENTO	R$ 17.915,45	0,38%	PERCENTUAL	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%
				VALOR	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 17.915,45	R$ 0,00
8	TRANSPORTE	R$ 244.684,08	5,17%	PERCENTUAL	0,00%	13,88%	27,96%	28,50%	29,66%	0,00%	0,00%
				VALOR	R$ 0,00	R$ 33.968,96	R$ 68.424,04	R$ 69.726,75	R$ 72.564,33	R$ 0,00	R$ 0,00
FATURAMENTO (R$)		R$ 4.734.528,35	100,00%	SIMPLES	R$ 289.769,61	R$ 662.127,49	R$ 1.272.968,24	R$ 1.183.824,66	R$ 1.262.816,12	R$ 19.933,60	R$ 43.088,64
				ACUMULADO	R$ 289.769,61	R$ 951.897,10	R$ 2.224.865,34	R$ 3.408.689,99	R$ 4.671.506,11	R$ 4.691.439,72	R$ 4.734.528,35
TOTAL GERAL DO PROJETO											
PERCENTUAL (%)				SIMPLES	6,12%	13,99%	26,89%	25,00%	26,67%	0,42%	0,91%
				ACUMULADO	6,12%	20,11%	46,99%	72,00%	98,67%	99,09%	100,00%

10. QUADRO DEMONSTRATIVO DE QUANTIDADES

QUADRO DE QUANTIDADES				
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	SC	INSTALAÇÃOES DE CANTEIRO E ACAMPAMENTO	und	100,000%
1.2	5216111	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	und	3,00
1.3	5213570	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + I	m²	25,00
2		MOBILIZAÇÃO		
2.1	SC	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL	und	100,000%
2.2	SC	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO	und	100,000%
3		ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
3.1	SC	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	und	100,000%
4		INFRAESTRUTURA		
4.1	5501706	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria - sem escoramento	m³	121,52
4.2	2306066	Estaca raiz perfurada no solo com D = 40 cm - confecção	m	822,60
4.3	2306633	Camisa metálica com espessura de 6,3 mm D = 600 mm - cravada com martelo vibratório - sem escavação - confecção e cravação	m	144,00
4.4	2306248	Arrasamento de estacas de concreto com seção superior à 900 cm²	m³	6,11
4.5	1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	17,36
4.6	0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	43226,34
4.7	3108016	Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	136,24
4.8	1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	205,21
4.9	4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	48,72
4.10	2306070	Estaca raiz perfurada na rocha com D = 31 cm - confecção	m	54,00
5		MESOESTRUTURA		
5.1	2106235	Escoramento metálico com quadro tubular contraventado - capacidade de carga de 2,0 a 3,8 t/m² - quadro de 1,0 x 1,0 x 1,2 m - utilização de 10 vezes - fornecimento, instalação e retirada	m³	35,86
5.2	0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	15885,78
5.3	3108016	Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	415,57
5.4	1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	131,00
5.5	0307732	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação	dm³	136,80
5.6	2003821	Dreno tipo barbacã - DRB 02 - D = 50 mm em estrutura de contenção de encosta - excluso o tubo de drenagem	und	36,00
5.7	2108169	Escoramento com pontaletes D = 15 cm - utilização de 1 vez - confecção e instalação	m³	1300,00
6		SUPERESTRUTURA		
6.1	1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (Longarinas)	m³	27,52
6.2	3108015	Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	142,12
6.3	3106427	Forma metálica para viga de concreto pré-moldada protendida para OAE - utilização de 20 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	1082,51
6.4	0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	55671,25
6.5	4507957	Cordoalha CP 190 RB D = 15,2 mm - fornecimento, preparo e colocação (Longarina)	kg	12798,21
6.6	1107908	Concreto fck = 40 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (Longarina)	m³	173,00
6.7	5915400	Carga, descarga e manobra de vigas pré-moldadas de até 500 kN em cavalo mecânico com dolly de 4 eixos com capacidade de 57 t	und	8,00
6.8	3806420	Lançamento de viga pré-moldada de até 500 kN com utilização de guindaste	und	8,00

6.9	0407743	Treliça nervurada três barras longitudinais interligadas por duas diagonais sinusoidal - fornecimento e instalação	kg	907,61
6.10	3806426	Lançamento de pré-laje com utilização de guindauto	t	51,03
6.11	2108169	Escoramento com pontaletes D = 15 cm - utilização de 1 vez - confecção e instalação	m³	287,30
6.12	3108016	Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	653,91
6.13	1107900	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	222,54
6.14	3606578	Lançamento de blocos artificias de concreto	un	66,00
6.15	4507758	Ancoragem ativa para 15 cordoalhas D = 15,2 mm com placa de ancoragem, bloco, cunhas tripartidas, trombeta e protensão	und	48,00
6.16	4507844	Bainha metálica diâmetro 85 mm para 15 cordoalhas D = 15,2 mm, semi-rígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento	m	791,28
7		**ACABAMENTO**		
7.1	0307737	Junta de dilatação em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 50 x 80 mm - fornecimento e instalação	m	17,60
7.2	0307084	Lábios poliméricos 20 x 30 mm em junta de pavimento de concreto - confecção e assentamento	m	35,20
7.3	2007971	Dreno de PVC D = 100 mm - fornecimento e instalação	m	13,00
7.4	3808043	Pintura manual com nata de cimento - 3 demãos	m²	284,39
7.5	4915672	Limpeza de ponte	m	64,90
8		**TRANSPORTE DE AREIA E BRITAS COMERCIAIS**		
8.1	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	34113,76
8.2	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	163708,52

11. COMPOSIÇÃO DO BDI (BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS)

O BDI (Benefícios e Despesas Indiretas) adotado para os serviços de Construção de Obras de Artes Especiais de Pequeno Porte na condição sem desoneração foi de **19,73%**.

O BDI (Benefícios e Despesas Indiretas) adotado para os serviços de Construção de Obras de Artes Especiais de Pequeno Porte na condição com desoneração foi de **24,57%**.

CPRB

O acórdão nº. 2.622/2013 estabelece a Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB), criada pela União para desonerar a folha de salários de diversas atividades econômicas em substituição à contribuição patronal de 20%. Esse percentual que foi estabelecido em 2,00% aplicado sobre o valor da receita bruta, pelo acórdão, foi alterado para 3,60%, pela Lei 13.161 de 31 de agosto de 2015 e passou a vigorar em 01º de dezembro de 2015.

Os orçamentos são realizados com duas condições de recolhimento de tributos previdenciários possíveis, a fim de determinar qual metodologia se torna mais vantajosa.

ISSQN

O "*Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza - ISSQN é um tributo urbano, de competência dos municípios, que incide sobre as atividades especializadas desempenhadas por empresas ou profissionais autônomos. O referido tributo foi criado por meio da Emenda Constitucional nº 18, de 1 de dezembro de 1965, que definiu em seu Art. 15 que compete aos municípios o imposto sobre serviço de qualquer natureza, não compreendidos na competência tributária da União e demais unidades da federação.*", devem considerar a legislação tributária vigente no(s) município(s) onde serão prestados os serviços de construção civil, respeitando-se as alíquotas e a forma de definição da base de cálculo do tributo.

11.1. CÓDIGO TRIBUTÁRIO MUNICIPAL

ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA BELA DA SS. TRINDADE
ADMINISTRAÇÃO 2021/2024
SETOR DE ENGENHARIA
Rua Dr. Mario Correa, nº 452 – centro - CEP: 78245-000 - Tel.: 65-3259-1136

DECLARAÇÃO DA ALÍQUOTA E BASE DE CÁLCULO DO ISSQN

O município de **Vila Bela da Santíssima Trindade**, Estado de Mato Grosso, pessoa jurídica de direito público inscrita no CNPJ sob o n° **03.214.160/0001-21**, com sede administrativa na **Av. Dr. Mario Corrêa, n° 452 - Centro,** neste ato representado pelo seu Prefeito, Sr. **Jacob André Bringsken,** devidamente inscrito no Cadastro de Pessoa Física (CPF) sob o n° **205.977.201-00**, **DECLARA** para os devidos fins de direito que a alíquota do ISSQN praticada no município é de 5% (cinco por cento), aplicada sobre 40% (quarenta por cento) do valor bruto da Nota Fiscal, de acordo com o Código Tributário Municipal – Lei Complementar n° 005/2007 de 21 de dezembro de 2007.

Por ser a expressão da verdade, firma-se a presente declaração.

Vila bela da Santíssima Trindade-MT, 16 de maio de 2025

JACOB ANDRE BRINGSKEN
Assinado de forma digital por JACOB ANDRE BRINGSKEN
DN: cn=JACOB ANDRE BRINGSKEN, o=PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA BELA DA SANTÍSSIMA TRINDADE, ou=PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA BELA DA SANTÍSSIMA TRINDADE, email=gabinetoprefeitoandre@gmail.com, c=BR
Dados: 2025.05.16 08:23:08 -04'00'

JACOB ANDRE BRINGSKEN
Prefeito Municipal

DETALHAMENTO DO BDI SEM DESONERAÇÃO				
Rodovia:	**Vicinal**		**BDI Serviços:**	**19,73%**
trecho:	**s/n**		**Data Base:**	**jan/25**
Nome da OAE:	**OEA Sararé - Vila Bela da Santíssima Trindade**		**Área total:**	**572,00 m²**
Dimensões:	**Comprimento de 65 m e largura de 8,8 m**			
DETALHAMENTO DO BDI SEM DESONERAÇÃO				
ITENS DE VALOR PERCENTUAL VARIÁVEL COM A ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			**% SOBRE PV**	**% SOBRE CD**
A	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,07% do CD	3,40%	4,07%
B	CUSTOS FINANCEIROS	1,17% S/ PV - Lucro Operacional	1,08%	1,29%
C	RISCOS	0,5% do CD	0,50%	0,60%
D	SEGUROS E GARANTIAS CONTRATUAIS	0,25% do PV	0,25%	0,30%
		SUBTOTAL	**5,23%**	**6,26%**
LUCRO			**% SOBRE PV**	**% SOBRE CD**
E	LUCRO OPERACIONAL	6,7% do CD	5,60%	6,70%
		SUBTOTAL	**5,60%**	**6,70%**
TAXAS E IMPOSTOS			**% SOBRE PV**	**% SOBRE CD**
F	PIS	0,00%	0,65%	0,78%
G	COFINS	0,00%	3,00%	3,59%
H	ISSQN	0,00%	2,00%	2,39%
I	CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00%	0,00%	0,00%
		SUBTOTAL	**5,65%**	**6,76%**
BDI COM IMPOSTOS			**16,48%**	**19,73%**
CUSTO DIRETO			83,52%	
			BDI =	**19,73%**

DETALHAMENTO DO BDI COM DESONERAÇÃO				
Rodovia:	**Vicinal**		**BDI Serviços:**	**24,57%**
trecho:	**s/n**		**Data Base:**	**jan/25**
Nome da OAE:	**OEA Sararé - Vila Bela da Santíssima Trindade**		**Área total:**	**572,00 m²**
Dimensões:	**Comprimento de 65 m e largura de 8,8 m**			
DETALHAMENTO DO BDI COM DESONERAÇÃO				
ITENS DE VALOR PERCENTUAL VARIÁVEL COM A ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			**% SOBRE PV**	**% SOBRE CD**
A	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,07% do CD	3,27%	4,07%
B	CUSTOS FINANCEIROS	1,17% S/ PV - Lucro Operacional	1,08%	1,35%
C	RISCOS	0,5% do CD	0,50%	0,62%
D	SEGUROS E GARANTIAS CONTRATUAIS	0,25% do PV	0,25%	0,31%
		SUBTOTAL	**5,10%**	**6,35%**
LUCRO			**% SOBRE PV**	**% SOBRE CD**
E	LUCRO OPERACIONAL		5,38%	6,70%
		SUBTOTAL	**5,38%**	**6,70%**
TAXAS E IMPOSTOS			**% SOBRE PV**	**% SOBRE CD**
F	PIS		0,65%	0,81%
G	COFINS		3,00%	3,74%
H	ISSQN		2,00%	2,49%
I	CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA		3,60%	4,48%
		SUBTOTAL	**9,25%**	**11,52%**
BDI COM IMPOSTOS			**19,73%**	**24,57%**
CUSTO DIRETO			**80,27%**	
			BDI =	**24,57%**

12. DEMOSTRATIVO DE CUSTOS DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL

A administração local compreende o conjunto de gastos com pessoal, materiais e equipamentos incorridos pelo executor no local do empreendimento e indispensáveis ao apoio e à condução da obra. É exercida normalmente por pessoal técnico e administrativo, tais como: engenheiro supervisor, engenheiros setoriais, gestores administrativos, equipes de medicina e segurança no trabalho etc.

Além da gerência técnica e administrativa da obra, inclui-se na administração local as equipes responsáveis pelo controle de produção das frentes de serviços, pelo controle tecnológico da obra e pelos serviços gerais de apoio.

Para o desenvolvimento destas atividades de controle tecnológico e de produção torna-se necessária a previsão de vagas para as seguintes categorias profissionais, a saber: encarregados gerais, encarregados de turma, técnicos especializados, auxiliares técnicos e administrativos, apontadores, motoristas e equipes de escritório.

As equipes de topografia e de laboratório também são imprescindíveis à administração local e encontram-se vinculadas diretamente à obra. Já a mão de obra ordinária, associada a execução direta dos serviços, encontra-se incluída nas composições de custos dos serviços.

As parcelas fixas e vinculadas e de manutenção do canteiro de obras são dimensionadas por mês e consequentemente associadas ao cronograma físico do empreendimento. Já a parcela variável é concebida em função de equipes, cada uma responsável por atividade específica no desenvolvimento da obra.

Entretanto, levando-se em consideração as peculiaridades inerentes a cada tipo e porte de obra de infraestrutura de transportes, torna-se possível definir uma estrutura organizacional de referência para bem administrá-la, compostas por:

- Mão de obra:
- Equipe gerencial técnica;
- Equipe gerencial administrativa;
- Equipe de medicina e segurança do trabalho;
- Manutenção do canteiro de obras e acampamentos;
- Equipe de produção em campo;
- Equipe de frente de serviço;
- Equipe de controle tecnológico;
- Equipamentos;

Para esta obra, foi dimensionada a administração local conforme serviços e prazo da obra. Portanto foi considerado apenas pessoal, veículos e equipe que irão ser necessárias a esta obra, considerando algumas indicações do manual de custos como pessoal e equipamentos para obra de pequeno porte e conservação.

Conforme o manual de custos a administração local deve de “obras de arte especiais deve ser realizado em função de seu porte” e de forma similar a construção rodoviária. Devido que esta obra comtempla a execução de uma obra de arte especial de 60,00m com prazo de execução de 07 meses efetivamente desconsiderando detalhamento do projeto executivo, foi considerada uma administração local mínima, baseada nas quantidades de pessoal de obras de conservação.

Para as equipes vinculadas, foram retirados os veículos já que a obra e o canteiro serão no mesmo local. Foi mantido a quantidade de auxiliares de topografia, devido ao tipo de serviços que deverão ser acompanhados.

Foram desconsiderados os custos de manutenção do canteiro de obras devido ao curto prazo de execução.

Foi utilizado de referência a indiciação da Secretaria de Infraestrutura de Mato Grosso, padrão de obras de Infraestrtura no estado, a Instrução Normativa Nº 001/2025/GS/SINFRA-MT, foi estabelecido o seguinte critério para o custo de administração local de obras de artes especiais de pequeno porte, conforme indicado nos quadros a seguir, suprimindo os veículos:

Quadro I PARCELA FIXA DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL - OAE - OBRAS DE ARTE ESPECIAIS					
Seção Técnica Geral			Pequeno Porte	Médio Porte	*Grande Porte
Engenheiro Supervisor	P9819	mês	0,25	0,40	1,00
Técnico em meio Ambiente	P9897	mês	0,15	0,25	0,25
Seção Técnica Auxiliar			Pequeno Porte	Médio Porte	*Grande Porte
Auxiliar Técnico	P9903	mês	1,00	1,00	2,00
Seção Administrativa			Pequeno Porte	Médio Porte	*Grande Porte
Encarregado Administrativo	P9809	mês	0,25	0,40	1,00
Porteiro	P9896	mês	1,00	1,00	2,00
Vigia	P9827	mês	1,00	1,00	2,00

Quadro II PARCELA VINCULADA DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL - OAE - OBRAS DE ARTE ESPECIAIS					
Equipe Técnica			**Pequeno Porte**	**Médio Porte**	**Grande Porte**
Encarregado de OAE	P9869	mês	1,00	1,00	1,00
Encarregado de terraplanagem*	P9884	mês	0,50	0,50	1,00
Encarregado de pavimentação*	P9893	mês	1,00	1,00	1,00

*Para obras com encabeçamento

Equipe de Topografia			**Pequeno Porte**	**Médio Porte**	**Grande Porte**
Topógrafo	P9949	mês	0,50	0,50	1,00
Auxiliar de Topografia	P9950	mês	1,50	1,50	3,00
****Equipe de Medicina e Segurança do Trabalho**			**Pequeno Porte**	**Médio Porte**	**Grande Porte**
Téc. de Segurança do Trabalho	P9876	mês	0,00	0,00	0,00
Eng. de Segurança do Trabalho	P9864	mês	0,00	0,00	0,00
Médico do Trabalho	P9851	mês	0,00	0,00	0,00

* Para os projetos de OAE de grande porte, deverá ser analisado em cada situação especifica, tendo em vista as distâncias, quantidades e extensão das condições de projetos em múltiplas pontes, devendo o orçamentista justificar em casos de necessidade de frentes de serviços distintas por OAE.

** A equipe de Medicina e Segurança do trabalho será dimensionada conforme a NR04 tomando por base a quantidade de mão de obra no mês pico, porém, para obras em que haja a necessidade de médico de trabalho e engenheiro de segurança do trabalho, convencionar o custo apenas para os meses em que a obra demande maiores frentes de serviço (superior a 100 funcionários).

Códigos	Denominação	GR
42.12-0	Construção de obras-de-arte especiais	4

ANEXO II
DIMENSIONAMENTO DO SESMT

	Nº de Trabalhadores no estabelecimento								
Grau de Risco	Profissionais	50 a 100	101 a 250	251 a 500	501 a 1.000	1.001 a 2.000	2.001 a 3.500	3.501 a 5.000	Acima de 5.000 Para cada grupo De 4.000 ou
4	Técnico Seg. Trabalho	1	2	3	4	5	8	10	3
	Engenheiro Seg. Trabalho		1*	1*	1	1	2	3	1
	Aux./Tec. Enferm. do Trabalho				1***	1***	1	1	1
	Enfermeiro do Trabalho						1	1	
	Médico do Trabalho		1*	1*	1	1	2	3	1

(*) Tempo parcial (mínimo de três horas)
(**) O dimensionamento total deverá ser feito levando-se em consideração o dimensionamento da faixa de 3.501 a 5.000, acrescido do dimensionamento do(s) grupo(s) de 4.000 ou fração acima de 2.000.
(***) O empregador pode optar pela contratação de um enfermeiro do trabalho em tempo parcial, em substituição ao auxiliar ou técnico de enfermagem do trabalho.
OBSERVAÇÕES:
A) hospitais, ambulatórios, maternidades, casas de saúde e repouso, clínicas e estabelecimentos similares deverão contratar um enfermeiro do trabalho em tempo integral quando possuírem mais de quinhentos trabalhadores; e
B) em virtude das características das atribuições do SESMT, não se faz necessária a supervisão do técnico de enfermagem do trabalho por enfermeiro do trabalho, salvo quando a atividade for executada em hospitais, ambulatórios, maternidades, casas de saúde e repouso, clínicas e estabelecimentos similares.

QUADRO I
EQUIPE DE FRENTE DE SERVIÇO - TERRAPLANAGEM, PAVIMENTAÇÃO. DRENAGEM, COMPLEMENTARES

MÃO DE OBRA			CONSTRUÇÃO			RESTAURAÇÃO			OBRAS DE ARTES ESPECIAIS		
			Pequeno Porte	Médio Porte	Grande Porte	Pequeno Porte	Médio Porte	Grande Porte	Pequeno Porte	Médio Porte	Grande Porte
Encarregado de turma	P9875	und	2,00	3,00	4,00	0,00	0,50	1,00	1,00	1,00	2,00
Apontador	P9804	und	1,00	1,50	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Laboratorista	P9858	und	0,80	1,00	1,50	0,80	1,00	1,00	0,80	1,00	1,00
Auxiliar de laboratório	P9833	und	1,60	2,00	3,00	1,60	2,00	2,00	1,60	2,00	2,00
Técnico florestal	P9947	und	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Obs. 1: Obras de arte especiais projetadas juntamente com os serviços de encabeçamento deverão prever o quantitativo mensal de 0,15 para técnico florestal (considerar o prazo exclusivamente de encabeçamento).

Obs. 2: Obras de restauração deverão ser justificadas a necessidade de técnico florestal, devendo-se mensurar a quantidade proporcionalmente aos meses necessários.

Veículos do laboratório			Quantidade	Utilização Produtiva (h)	Utilização Improdutiva (h)
Van Furgão a Diesel - 93 kW	E9125	und	1 por equipe	44,00	176,00

RESUMO DAS PARCELAS DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL							
ITEM	Descrição	Unidade	Quantidade	CUSTO SEM DESONERAÇÃO (R$)		CUSTO COM DESONERAÇÃO (R$)	
				Unitário	Total	Unitário	Total
	DESPESAS						
1	**Parcela Fixa**						
1.1	Mão de obra	mês	5	R$ 24.035,50	R$ 120.177,50	R$ 21.697,75	R$ 108.488,75
				Subtotal do item 1	**R$ 120.177,50**		**R$ 108.488,75**
2	**Parcela Vinculada**						
2.1	Equipe de OAE e Topografia	mês	5	R$ 19.724,68	R$ 98.623,40	R$ 17.859,46	R$ 89.297,30
2.2	Equipe de medicina e segurança do trabalho	mês	5	R$ 7.147,80	R$ 35.739,00	R$ 6.463,38	R$ 32.316,90
				Subtotal do item 2	**R$ 134.362,40**		**R$ 121.614,20**
3	**Equipe de Frente de Serviço**						
3.1	Laboratório de concreto e Apontador	equipe x mês	5	R$ 23.800,61	R$ 119.003,05	R$ 21.697,98	R$ 108.489,90
				Subtotal do item 3	**R$ 119.003,05**		**R$ 108.489,90**
				TOTAL GERAL	**R$ 373.542,95**		**R$ 338.592,85**

PARCELA FIXA - FUNCIONÁRIOS							
Descrição	Código	Unidade	Participação	PREÇO UNITÁRIO (R$)		PREÇO TOTAL (R$)	
				Sem Desoneração	Com Desoneração	Sem Desoneração	Com Desoneração
SEÇÃO TÉCNICA GERAL							
Engenheiro Supervisor	P9819	mês	0,25	R$ 25.649,82	R$ 22.687,62	R$ 6.412,45	R$ 5.671,90
Técnico de Meio Ambiente	P9897	mês	0,15	R$ 7.935,67	R$ 7.159,41	R$ 1.190,35	R$ 1.073,91
					SUBTOTAL	**R$ 7.602,80**	**R$ 6.745,81**
SEÇÃO TÉCNICA AUXILIAR							
Auxiliar Técnico	P9903	mês	1,00	R$ 4.901,11	R$ 4.469,28	R$ 4.901,11	R$ 4.469,28
					SUBTOTAL	**R$ 4.901,11**	**R$ 4.469,28**
SEÇÃO ADMINISTRATIVA GERAL							
Encarrregado Administrativo	P9809	mês	0,25	R$ 8.040,73	R$ 7.195,94	R$ 2.010,18	R$ 1.798,98
Porteiro	P9896	mês	1,00	R$ 4.350,26	R$ 3.968,86	R$ 4.350,25	R$ 3.968,85
Vigia	P9827	mês	1,00	R$ 5.171,17	R$ 4.714,83	R$ 5.171,16	R$ 4.714,83
					SUBTOTAL	**R$ 11.531,59**	**R$ 10.482,66**
					Total de Mão de Obra da Parcela Fixa	**R$ 24.035,50**	**R$ 21.697,75**

Parcela Vinculada							
Descrição	Código	Unidade	Participação	PREÇO UNITÁRIO (R$)		PREÇO TOTAL (R$)	
				Sem Desoneração	Com Desoneração	Sem Desoneração	Com Desoneração
SETOR DE OAE E DE TOPOGRAFIA							
Encarregado de Obras de Artes Especiais	P9869	mês	1,0	R$ 8.772,73	R$ 7.875,99	R$ 8.772,73	R$ 7.875,98
Topografo	P9949	mês	0,5	R$ 6.522,03	R$ 5.916,92	R$ 3.261,01	R$ 2.958,46
Auxiliar de Topografia	P9950	mês	1,5	R$ 5.127,30	R$ 4.683,35	R$ 7.690,94	R$ 7.025,02
					Subtotal	**R$ 19.724,68**	**R$ 17.859,46**
SETOR DE MEDICIANA E SEGURANÇA DO TRABALHO							
Técnico de Segurança do Trabalho	P9876	mês	1,0	R$ 7.147,81	R$ 6.463,39	R$ 7.147,80	R$ 6.463,38
					Subtotal	**R$ 7.147,80**	**R$ 6.463,38**
					TOTAL	**R$ 26.872,48**	**R$ 24.322,84**

CUSTO MENSAL EQUIPE DE FRENTE DE SERVIÇO							
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PARTICIPAÇÃO	PREÇO UNITÁRIO (R$)		PREÇO TOTAL (R$)	
			QUANT.	Sem Desoneração	Com Desoneração	Sem Desoneração	Com Desoneração
1. Equipe de Produção de Laboratório							
1.1. Mão de Obra							
P9875	Encarregado de Turma	mês	1,0	R$ 6.161,29	R$ 5.577,15	R$ 6.161,28	R$ 5.577,15
P9804	Apontador	mês	1,0	R$ 4.975,32	R$ 4.552,72	R$ 4.975,32	R$ 4.552,72
P9858	Laboratorista	mês	0,8	R$ 6.459,61	R$ 5.868,04	R$ 5.167,68	R$ 4.694,43
P9833	Auxiliar de Laboratório	mês	1,6	R$ 4.685,21	R$ 4.296,05	R$ 7.496,33	R$ 6.873,68
					Custo da Equipe x Mês Laboratório	**23.800,61**	**21.697,98**

13. DEMONSTRATIVO DE CUSTOS COM CANTEIRO DE OBRAS

Para canteiro de obras foram definidas as seguintes premissas conforme indicadas no manual de custos do DNIT Volume – 07 Canteiro de Obras.

Para o dimensionamento do canteiro de obras foi considerada a natureza e o porte das obras e o respectivo tamanho do canteiro.

O dimensionamento da mão de obra e dos equipamentos para execução dos serviços de manutenção foi desconsiderada devido ao curto prazo de execução da obra (05 meses).

Devido à natureza da obra e o porte o canteiro de obras será de forma provisórias em containers e devido ao cronograma e a forma da execução da ponte (vigas pré-moldadas) foram alterados alguns padrões de construções indicados no manual de custos afim de minimizar os custos e facilitar a execução da obra.

Para quantificação, foi utilizada a Instrução Normativa Nº 001/2025/GS/SINFRA-MT, de referência, sendo que esta utiliza o Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes do DNIT, utilizando-se a referencia do canteiro de obras com uso exclusivo de contêineres. Todavia, para melhor adequar a composição de canteiro à realidade, foram utilizados os insumos de canteiro com base na SINAPI, de modo a adotar insumos e composições de aluguel de contêiner.

QUADRO I
CANTEIRO DE OBRA - OAE - OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

Descrição	Tipo de Contêiner	Código	Pequeno Porte		Médio Porte		**Grande Porte	
			Sem encabeçamento	Com encabeçamento	Sem encabeçamento	Com encabeçamento	Sem encabeçamento	Com encabeçamento
Escritório e seção técnica	Contêiner com revestimento térmico, janela e banheiro – L = 2,44 m e C = 12,90 m (2 TEU)	M0066	1	2	1	2	-	-
Refeitório	Contêiner com janela e banheiro - L = 2,44 m e 4,58 m (3/4 TEU)	M0065	2	2	2	2	-	-
Alojamentos	Contêiner com revestimento térmico, janela e banheiro - L = 2,44 m e C = 6,09 m (1 TEU)	M0059	2	4	3	5	-	-
Banheiro e vestiários	Contêiner com 2 banheiros - L = 2,44 m e C = 6,09 m (1 TEU)	M0041	2	2	2	2	-	-

Residências	Contêiner com revestimento térmico, janela e banheiro - L = 2,44 m e C = 6,09 m (1 TEU)	M0059	2	2	2	2	-	-
Almoxarifado	Contêiner com janela - L = 4,88 m e C = 6,09 m (1 TEU duplo)	M0057	1	2	1	2	-	-
Depósito de cimento	Contêiner com janela - L = 4,88 m e C = 6,09 m (1 TEU duplo)	M0057	1	1	1	1	-	-
Guarita	Contêiner com 3 janelas para guarita - L = 2,44 m e C = 3,05 m (1/2 TEU)	M0071	1	1	1	1	-	-
Laboratório	Contêiner com janela - L = 2,44 m e C = 4,58 m (3/4 TEU)	M0060	1	2	1	2	-	-
Oficina		M0060	-	-	-	-	-	-
Ambulatório *		M0065	-	-	-	-	-	-

13.1. CUSTO CANTEIRO

Tipo de Obra	Pequeno Porte	**Prazo da Obra**	7,0 MES	**DMT Pav**	522,0 km
Consideração de Encabeçamento:	Sem Encabeçamento	**Peso por contain**	2,6 t	**DMT Prim**	20,3 km

INSTALAÇÕES COBERTAS	TIPO DE CONTAINER	UND	TIPO	CÓDIGO SINAP/SICRO	QUANT. DIMENS.	QUANT	Área	ÁREA DA BASE (L+0,4m)*(C+0,4m)	M. transp. Pavimentado	M. transp R. primario	C. U. S. DESON	C. U. COM DESON	C. Total S. DESON	C. Total COM DESON
Escritório e seção técnica	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MÊS	INSUMO	10776	2,0 und	14,0 und*MES	27,60 m²	34,56 m²	2714,40 tkm	105,56 tkm	R$ 650,39	R$ 650,39	R$ 9.105,46	R$ 9.105,46
Refeitório	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MÊS	INSUMO	10775	2,0 und	14,0 und*MES	27,60 m²	34,56 m²	2714,40 tkm	105,56 tkm	R$ 832,50	R$ 832,50	R$ 11.655,00	R$ 11.655,00
Alojamentos	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MÊS	INSUMO	10775	2,0 und	14,0 und*MES	27,60 m²	34,56 m²	2714,40 tkm	105,56 tkm	R$ 832,50	R$ 832,50	R$ 11.655,00	R$ 11.655,00
Banheiros e vestiários	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS,1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MÊS	INSUMO	10778	2,0 und	14,0 und*MES	27,60 m²	34,56 m²	2714,40 tkm	105,56 tkm	R$ 1.040,62	R$ 1.040,62	R$ 14.568,68	R$ 14.568,68
Residencias	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MÊS	INSUMO	10775	2,0 und	14,0 und*MES	27,60 m²	34,56 m²	2714,40 tkm	105,56 tkm	R$ 832,50	R$ 832,50	R$ 11.655,00	R$ 11.655,00
Almoxarifado	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MÊS	INSUMO	10776	1,0 und	7,0 und*MES	13,80 m²	17,28 m²	1357,20 tkm	52,78 tkm	R$ 650,39	R$ 650,39	R$ 4.552,73	R$ 4.552,73
Depósito de cimento	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MÊS	INSUMO	10776	1,0 und	7,0 und*MES	13,80 m²	17,28 m²	1357,20 tkm	52,78 tkm	R$ 650,39	R$ 650,39	R$ 4.552,73	R$ 4.552,73
Guarita	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MÊS	INSUMO	10776	1,0 und	7,0 und*MES	13,80 m²	17,28 m²	1357,20 tkm	52,78 tkm	R$ 650,39	R$ 650,39	R$ 4.552,73	R$ 4.552,73
Laboratório	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MÊS	INSUMO	10776	1,0 und	7,0 und*MES	13,80 m²	17,28 m²	1357,20 tkm	52,78 tkm	R$ 650,39	R$ 650,39	R$ 4.552,73	R$ 4.552,73
Serviço preliminar	INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO MECANIZADA DE CONTÊINER OU MÓDULO HABITÁVEL DE USOS DIVERSOS. AF_03/2024	und	COMPOSIÇÃO SINAP	105115		14,0 und					R$ 127,89	R$ 122,53	R$ 1.790,46	R$ 1.715,42
Serviço preliminar	EXECUÇÃO DOS APOIOS PARA CONTÊINER OU MÓDULO HABITÁVEL. AF_03/2024 *OBS.: Área da base * 0,10m	m³	COMPOSIÇÃO SINAP	105114		24,19 m³					R$ 1.931,10	R$ 1.858,31	R$ 46.717,17	R$ 44.956,24
Modilização/ Desmobilização	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 9 t e com guindauto de 10 t.m - rodovia pavimentada *OBS: Momento de transporte * 2 (ida e volta)	tkm	COMPOSIÇÃO SICRO	5914583		38001,60 tkm					R$ 1,61	R$ 1,57	R$ 61.182,58	R$ 59.662,51
Modilização/ Desmobilização	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 9 t e com guindauto de 10 t.m - rodovia em revestimento primário *OBS: Momento de transporte * 2 (ida e volta)	tkm	COMPOSIÇÃO SICRO	5914582		1477,84 tkm					R$ 2,00	R$ 1,94	R$ 2.955,68	R$ 2.867,01
												Total :	**R$ 189.495,95**	**R$ 186.051,24**

14. PREMISSAS PARA A MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

Os custos de mobilização e desmobilização foram definidos de acordo com a relação de equipamentos, que serão necessários à execução da obra.

A parcela de mobilização compreende as despesas para transportar, desde sua origem até o local do canteiro de obras, todos os equipamentos e instalações necessárias à execução dos serviços. A distância média adotada do canteiro à capital do estado, Cuiabá, foi de 363,00 km em rodovia pavimentada e 41,50 km de rodovia não pavimentada.

O custo do transporte de equipamentos pesados foi definido através da remuneração do custo horário produtivo do respectivo veículo de transporte (Prancha), com base no SICRO, representado pela quantidade de horas consumidas no deslocamento da Origem até o canteiro de obras.

Os veículos autopropelidos, tanto os caminhões (Veículos pesados) como os automóveis, tiveram sua mobilização definida através dos custos com deslocamento próprio, adotando-se o custo horário produtivo disponível no SICRO.

Os caminhões com carroceria, mobilizados para a obra, foram aproveitados para o transporte de cargas diversas, que são equipamentos de pequeno porte e miscelâneas, conforme demonstrado no quadro de custo com mobilização.

15. DEMONSTRATIVO DE CUSTOS COM MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

15.1. MOBILIZAÇÃO PESSOAL

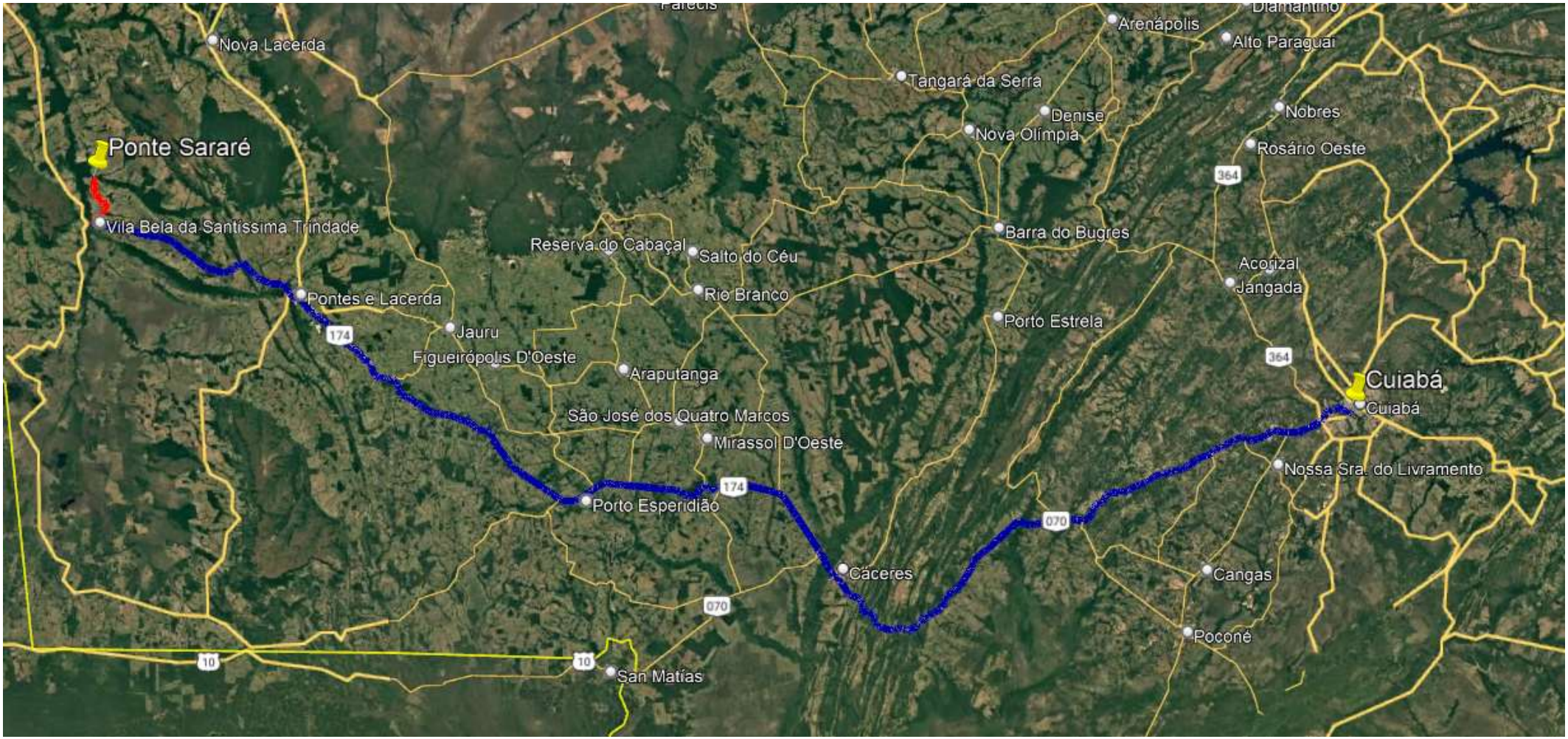
Cálculo da Quantidade de Mão de Obra para Mobilização	
Quantidade máxima de Mão de Obra Ordinária mensal	49 funcionários
Administração Local - Parcelas Fixas	4 funcionários
Administração Local - Parcelas Vinculadas	4 funcionários
Administração Local - Equipe de Frente de Serviço	5 funcionários
Total	**62 funcionários**
% mínima de funcionários que virão de outra cidade	**35%**
Quantidade de funcionários mobilizados de Cuiabá	**22 funcionários**

MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPE TÉCNICA											
DISC.	Empresa	QUANTIDADE	ORIGEM	DESTINO	PREÇO PASSAGEM (R$)	CUSTO TOTAL (R$)	DATA COTAÇÃO	I0	Ii	Índice 1+[(I0-Ii)/Ii]	Preço Reajustado (m³)
IDA	Itamarati	22 und	Cuiabá	Vila Bela da Santíssima trindade	R$ 152,35	R$ 3.305,99	julho-25	173,70	174,92	0,9930	R$ 3.282,93
VOLTA	Itamarati		Vila Bela da Santíssima trindade	Cuiabá	R$ 143,46	R$ 3.113,08	julho-25	173,70	174,92	0,9930	R$ 3.091,37
TOTAL =											**R$ 6.374,30**

15.2. MOBILIZAÇÃO EQUIPAMENTOS

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	EQUIPAMENTO QUE TRANSPORTA	CÓDIGO EQP. TRANPORTE	Nº DE EIXOS	PEDÁGIO	QUANT.	K	FU	PREÇO TRANSPORTE S.D.	PREÇO TOTAL S.D.	PREÇO TRANSPORTE C.D.	PREÇO TOTAL C.D.
EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE RODOVIÁRIOS - NÃO RODANTES												
E9076	Equipamento de pintura com cabine de 7,00 kW e estufa de 80.000 kCal para pintura eletrostática		E9665	4,00	R$ 0,00	1,00	2,00	1,00	R$ 397,87	R$ 8.036,98	R$ 394,27	R$ 7.964,28
E9526	Retroescavadeira de pneus - 58 kW		E9665	4,00	R$ 0,00	1,00	2,00	1,00	R$ 397,87	R$ 8.036,98	R$ 394,27	R$ 7.964,28
E9642	Perfuratriz hidráulica sobre esteiras para estaca raiz - 56 kW		E9665	4,00	R$ 0,00	1,00	2,00	1,00	R$ 397,87	R$ 8.036,98	R$ 394,27	R$ 7.964,28
E9652	Compressor de ar portátil de 1146 PCM - 369 kW		E9508	2,00	R$ 0,00	1,00	2,00	1,00	R$ 181,71	R$ 3.670,46	R$ 178,73	R$ 3.610,41
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,4 m3 - 195 kW		E9665	4,00	R$ 0,00	1,00	2,00	1,00	R$ 397,87	R$ 8.036,98	R$ 394,27	R$ 7.964,28
E9080	Carrelone com capacidade máxima de 70 t - 24 kW		E9665	4,00	R$ 0,00	2,00	2,00	0,50	R$ 397,87	R$ 8.036,98	R$ 394,27	R$ 7.964,28
E9078	Treliça lançadeira com capacidade de carga de 120 a 150 t e vão máximo de 45 m - 110 kW		E9665	4,00	R$ 0,00	0,00	2,00	9,00	R$ 397,87	R$ 0,00	R$ 394,27	R$ 0,00
SUB TOTAL - EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE NÃO RODANTES										R$ 43.855,36		R$ 43.431,81

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	Nº DE EIXOS	PEDÁGIO	QUANT.	K	FU	PREÇO TRANSPORTE S.D.	PREÇO TOTAL S.D.	PREÇO TRANSPORTE C.D.	PREÇO TOTAL C.D.
EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE RODOVIÁRIOS - RODANTES										
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	2 und	R$ 0,00	1	1	1	R$ 149,69	R$ 1.511,86	R$ 146,72	R$ 1.481,83
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	2 und	R$ 0,00	1	1	1	R$ 252,16	R$ 2.546,80	R$ 249,19	R$ 2.516,77
E9041	Caminhão carroceria com quindauto com capacidade de	3 und	R$ 0,00	1	1	1	R$ 387,75	R$ 3.916,25	R$ 381.63	R$ 3.854,48
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	4 und	R$ 0,00	1	1	1	R$ 311,87	R$ 3.149,87	R$ 308,90	R$ 3.119,85
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	4 und	R$ 0,00	1	1	1	R$ 311,87	R$ 3.149,87	R$ 308,90	R$ 3.119,85
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 Kw	3 und	R$ 0,00	1	1	1	R$ 259,82	R$ 2.624,22	R$ 256,85	R$ 2.594,19
E9093	Veiculo leve 53 Kw (sem motorista)	1 und	R$ 0,00	1	1	1	R$ 36,43	R$ 367,89	R$ 36,43	R$ 367,89
E9134	Minionibus Coletivo - 111 Kw	2 und	R$ 0,00	1	1	1	R$ 232,56	R$ 2.348,85	R$ 229,59	R$ 2.318,82
SUB TOTAL - EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE RODANTES								R$ 19.615,61		R$ 19.373,68
TOTAL PARA MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS								R$ 63.470,97		R$ 62.805,49


Nova Lacerda
Arenápolis
Alto Paraguai
Tangará da Serra
Denise
Nova Olímpia
Nobres
Rosário Oeste
Ponte Sararé
364
Vila Bela da Santíssima Trindade
Reserva do Cabaçal
Salto do Céu
Barra do Bugres
Acorizal
Jangada
Rio Branco
Pontes e Lacerda
Porto Estrela
174
Jauru
Figueirópolis D'Oeste
Araputanga
364
Cuiabá
Cuiabá
São José dos Quatro Marcos
Mirassol D'Oeste
Nossa Sra. do Livramento
174
Porto Esperidião
070
Cáceres
Cangas
070
Poconé
10
10
San Matías

16. CURVA ABC DE INSUMOS

CURVA ABC DE INSUMOS								
Código	Banco	Descrição	Und	Valor Unit	Quant. Material	Total	%	%Acumulada
M0004	SICRO3	Aço CA 50	kg	7,57	126.323,74	956.030,72	48,71%	48,71%
M0424	SICRO3	Cimento Portland CP II - 32 - saco	kg	0,70	347.398,66	241.511,55	12,31%	61,02%
M0428	SICRO3	Cordoalha nua tipo CP 190 RB - D = 15,2 mm	kg	10,10	13.438,12	135.769,32	6,92%	67,94%
M1378	SICRO3	Chapa grossa em aço ASTM A36	un	9,09	14.244,48	129.493,72	6,60%	74,53%
M0130	SICRO3	Ancoragem ativa para 15 cordoalhas - D = 15,2 mm	kg	1795,84	48,00	86.200,54	4,39%	78,93%
M0082	SICRO3	Areia média lavada	m³	117,01	551,96	64.585,39	3,29%	82,22%
M0459	SICRO3	Compensado plastificado - E = 14 mm	m²	55,91	852,63	47.669,44	2,43%	84,65%
M0192	SICRO3	Brita 2	m³	136,30	301,95	41.156,68	2,10%	86,74%
M0191	SICRO3	Brita 1	m³	137,58	268,95	37.003,25	1,89%	88,63%
M2474	SICRO3	Bainha metálica para protensão - D = 85 mm	m	29,88	822,93	24.588,94	1,25%	89,88%
M0289	SICRO3	Tábua - E = 2,5 cm e L = 15 cm	m	5,68	4.002,77	22.720,54	1,16%	91,04%
M1376	SICRO3	Chapa fina em aço ASTM A36	kg	9,59	2.183,93	20.945,37	1,07%	92,11%
M0290	SICRO3	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	m	4,00	4.407,70	17.651,07	0,90%	93,01%
M0075	SICRO3	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	kg	8,64	1.728,38	14.935,46	0,76%	93,77%
M0798	SICRO3	Apoio de neoprene fretado	dm³	107,53	136,80	14.709,94	0,75%	94,52%
M0285	SICRO3	Pontalete para escoramento - D = 15 cm	m	6,74	1.647,81	11.102,11	0,57%	95,08%
M0284	SICRO3	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	m	11,85	947,36	11.223,40	0,57%	95,65%
M0286	SICRO3	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	kg	12,27	888,86	10.906,22	0,56%	96,21%
M1377	SICRO3	Treliça nervurada eletrossoldada em aço CA 60	m	11,00	907,61	9.987,92	0,51%	96,72%
M0068	SICRO3	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 10,0 cm	m	19,00	436,51	8.292,55	0,42%	97,14%
M1152	SICRO3	Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 50 mm e H = 80 mm	m	399,42	17,60	7.029,79	0,36%	97,50%
M1205	SICRO3	Prego de ferro	kg	16,54	394,41	6.525,36	0,33%	97,83%
M1796	SICRO3	Gás acetileno	m²	90,30	77,38	6.987,35	0,36%	98,19%
M0030	SICRO3	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	kg	6,57	794,99	5.225,02	0,27%	98,45%
M3235	SICRO3	Película retrorrefletiva tipo I	m	144,92	35,00	5.072,03	0,26%	98,71%
M3947	SICRO3	Tubo em aço - E = 3,00 mm e seção de 40 x 40 mm	kg	33,31	129,18	4.302,61	0,22%	98,93%
M1367	SICRO3	Chapa fina em aço galvanizado	kg	11,96	294,38	3.520,87	0,18%	99,11%
M1150	SICRO3	Adesivo estrutural à base de resina epóxi bicomponente tipo ADE-52 ou similar	kg	128,08	21,96	2.813,24	0,14%	99,25%

M0310	SICRO3	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm	m	4,11	419,84	1.726,74	0,09%	99,34%
M1398	SICRO3	Vareta em aço-carbono para solda oxiacetileno AWS A 5.2 R45	m	34,95	45,18	1.578,99	0,08%	99,42%
M2321	SICRO3	Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 323,8 mm, peso 90 kg/m	un	1783,39	0,82	1.467,01	0,07%	99,50%
M1795	SICRO3	Gás oxigênio	un	17,21	86,43	1.487,22	0,08%	99,57%
M1644	SICRO3	Coroa de botões esféricos - D = 251 mm (9 7/8")	m	9125,35	0,14	1.231,92	0,06%	99,64%
M3138	SICRO3	Luva para bainha metálica - D = 85 mm	un	7,78	126,60	985,01	0,05%	99,69%
M1673	SICRO3	Tubo de PVC rosqueável para água fria - D = 100 mm (4")	kg	74,52	13,00	968,72	0,05%	99,74%
M0601	SICRO3	Ponteiro para martelete - D = 32 mm e C = 1,00 m	m³	756,18	1,09	822,00	0,04%	99,78%
M0450	SICRO3	Compensado de virola - E = 6 mm	m²	35,78	13,52	483,66	0,02%	99,80%
M1379	SICRO3	Argamassa polimérica monocomponente para reparos estruturais	kg	5,47	84,48	461,91	0,02%	99,83%
M2462	SICRO3	Mangueira cristal trançada de PVC com pressão de trabalho de 1,50 MPa (250 psi) - D = 19,0 mm (3/4")	m	8,75	43,78	383,22	0,02%	99,84%
M2130	SICRO3	Eletrodo revestido E70XX	un	36,29	10,29	373,34	0,02%	99,86%
M0669	SICRO3	Martelo de fundo DTH - DN = 203 mm (8")	m	30908,46	0,01	333,81	0,02%	99,88%
M1662	SICRO3	Suporte em madeira de eucalipto tratado - seção de 8 x 8 cm	un	16,85	18,00	303,36	0,02%	99,90%
M2420	SICRO3	Parafuso de cabeça abaulada em aço inox com porca e arruela - D = 8 mm (M8) e C = 50 mm	kg	2,83	96,00	271,76	0,01%	99,91%
M3949	SICRO3	Desmoldante para fôrmas metálicas	l	17,89	14,43	258,16	0,01%	99,92%
M0365	SICRO3	Cantoneira em ferro de abas iguais - L = 25,4 mm e E = 4,76 mm	kg	9,39	24,06	225,88	0,01%	99,93%
M3153	SICRO3	Tinta em pó à base de resina poliéster	kg	73,65	2,80	206,23	0,01%	99,95%
M0560	SICRO3	Desmoldante para fôrmas de madeira	l	13,47	14,12	190,22	0,01%	99,95%
M0005	SICRO3	Brita 0	m³	161,41	0,96	154,63	0,01%	99,96%
M0789	SICRO3	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	kg	29,10	4,18	121,69	0,01%	99,97%
M1385	SICRO3	Disco de corte diamantado para concreto e asfalto - D = 350 mm	un	504,44	0,23	118,43	0,01%	99,97%
M0076	SICRO3	Disco de corte abrasivo para policorte - D = 300 mm	un	17,88	6,23	111,40	0,01%	99,98%
M2050	SICRO3	Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 9 kN/m	m²	5,38	19,44	104,55	0,01%	99,99%
M0052	SICRO3	Fita adesiva de PVC - L = 50 mm e C = 50 m	m	0,11	755,70	83,88	0,00%	99,99%
M2128	SICRO3	Tinta esmalte sintético acetinado	l	31,91	1,54	49,05	0,00%	99,99%
M3353	SICRO3	Purgador plástico	un	1,26	39,56	49,80	0,00%	100,00%
M0536	SICRO3	Quadro tubular contraventado com acessórios - C = 1,00 m, L = 1,00 m e H = 1,25 m	m²	527,62	0,09	48,44	0,00%	100,00%
M3093	SICRO3	Tela de poliamida - malha de 60 fios/cm	un	19,58	1,44	28,24	0,00%	100,00%
M1391	SICRO3	Ponteiro para martelete - D = 22 mm e C = 1,00 m	un	421,44	0,03	11,87	0,00%	100,00%
M3089	SICRO3	Arame liso em aço galvanizado - D = 1,24 mm (18 BWG)	kg	20,05	0,13	2,69	0,00%	100,00%
M1097	SICRO3	Pedra de mão ou rachão	m³	129,68	0,01	1,53	0,00%	100,00%
M1397	SICRO3	Eletrodo revestido E60XX	kg	36,23	0,03	0,99	0,00%	100,00%
					Total Insumos	**1.962.606,78**		

17. CURVA ABC DE SERVIÇOS

17.1. NÃO DESONERADO

CÓDIGO	Curva ABC de Serviços - Sem Desoneração					
	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL (R$)	%	ACUM. %
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	114783,37	R$ 1.757.333,40	37,644%	37,644%
SC	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	und	1,00	R$ 447.242,97	9,580%	47,225%
2306066	Estaca raiz perfurada no solo com D = 40 cm - confecção	m	822,60	R$ 270.799,92	5,801%	53,026%
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	336,21	R$ 234.217,33	5,017%	58,043%
SC	INSTALAÇÃOES DE CANTEIRO E ACAMPAMENTO	und	1,00	R$ 226.883,50	4,860%	62,903%
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	163708,52	R$ 204.635,65	4,384%	67,286%
2306633	Camisa metálica com espessura de 6,3 mm D = 600 mm - cravada com martelo vibratório - sem escavação - confecção e cravação	m	144,00	R$ 186.899,04	4,004%	71,290%
4507957	Cordoalha CP 190 RB D = 15,2 mm - fornecimento, preparo e colocação (Longarina)	kg	12798,21	R$ 180.966,69	3,877%	75,167%
1107900	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	222,54	R$ 165.111,33	3,537%	78,704%
3108016	Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	1205,72	R$ 160.324,58	3,434%	82,138%
1107908	Concreto fck = 40 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (Longarina)	m³	173,00	R$ 146.909,87	3,147%	85,285%
2108169	Escoramento com pontaletes D = 15 cm - utilização de 1 vez - confecção e instalação	m³	1587,30	R$ 117.015,76	2,507%	87,791%
2306070	Estaca raiz perfurada na rocha com D = 31 cm - confecção	m	54,00	R$ 88.232,76	1,890%	89,682%
SC	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO	und	1,00	R$ 75.993,79	1,628%	91,309%
3106427	Forma metálica para viga de concreto pré-moldada protendida para OAE - utilização de 20 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	1082,51	R$ 50.639,82	1,085%	92,394%
4507844	Bainha metálica diâmetro 85 mm para 15 cordoalhas D = 15,2 mm, semi-rígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento	m	791,28	R$ 48.450,07	1,038%	93,432%
3806420	Lançamento de viga pré-moldada de até 500 kN com utilização de guindaste	und	8,00	R$ 47.971,68	1,028%	94,460%
4507758	Ancoragem ativa para 15 cordoalhas D = 15,2 mm com placa de ancoragem, bloco, cunhas tripartidas, trombeta e protensão	und	48,00	R$ 38.427,36	0,823%	95,283%
5915400	Carga, descarga e manobra de vigas pré-moldadas de até 500 kN em cavalo mecânico com dolly de 4 eixos com capacidade de 57 t	und	8,00	R$ 37.447,20	0,802%	96,085%
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	34113,76	R$ 33.772,62	0,723%	96,808%
3108015	Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	142,12	R$ 29.013,80	0,622%	97,430%
0307732	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação	dm³	136,80	R$ 18.660,89	0,400%	97,830%
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (Longarinas)	m³	27,52	R$ 17.683,80	0,379%	98,208%
0407743	Treliça nervurada três barras longitudinais interligadas por duas diagonais sinusoidal - fornecimento e instalação	kg	907,61	R$ 14.775,89	0,317%	98,525%
5213570	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + I	m²	25,00	R$ 14.054,00	0,301%	98,826%
0307737	Junta de dilatação em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 50 x 80 mm - fornecimento e instalação	m	17,60	R$ 12.527,86	0,268%	99,094%
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	17,36	R$ 11.155,19	0,239%	99,333%
SC	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL	und	1,00	R$ 7.631,95	0,163%	99,497%
3606578	Lançamento de blocos artificias de concreto	un	66,00	R$ 6.996,00	0,150%	99,647%
2306248	Arrasamento de estacas de concreto com seção superior à 900 cm²	m³	6,11	R$ 4.172,76	0,089%	99,736%
3806426	Lançamento de pré-laje com utilização de guindauto	t	51,03	R$ 3.831,84	0,082%	99,818%
3808043	Pintura manual com nata de cimento - 3 demãos	m²	284,39	R$ 1.694,96	0,036%	99,855%
0307084	Lábios poliméricos 20 x 30 mm em junta de pavimento de concreto - confecção e assentamento	m	35,20	R$ 1.518,18	0,033%	99,887%
2007971	Dreno de PVC D = 100 mm - fornecimento e instalação	m	13,00	R$ 1.374,88	0,029%	99,916%
4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	48,72	R$ 1.107,89	0,024%	99,940%
5501706	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria - sem escoramento	m³	121,52	R$ 1.008,62	0,022%	99,962%
2003821	Dreno tipo barbacã - DRB 02 - D = 50 mm em estrutura de contenção de encosta - excluso o tubo de drenagem	und	36,00	R$ 779,04	0,017%	99,979%
5216111	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	und	3,00	R$ 468,75	0,010%	99,989%
4915672	Limpeza de ponte	m	64,90	R$ 384,86	0,008%	99,997%
2106235	Escoramento metálico com quadro tubular contraventado - capacidade de carga de 2,0 a 3,8 t/m² - quadro de 1,0 x 1,0 x 1,2 m - utilização de 10 vezes - fornecimento, instalação e retirada	m³	35,86	R$ 149,54	0,003%	100,000%
				R$ 4.668.266,04		

17.2. COM DESONERAÇÃO

CÓDIGO	Curva ABC de Serviços - Com Desoneração					
	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL (R$)	%	ACUM. %
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	114783,37	R$ 1.794.064,07	37,893%	37,893%
SC	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	und	1,00	R$ 421.785,11	8,909%	46,802%
2306066	Estaca raiz perfurada no solo com D = 40 cm - confecção	m	822,60	R$ 279.609,97	5,906%	52,708%
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	336,21	R$ 246.156,15	5,199%	57,907%
SC	INSTALAÇÕES DE CANTEIRO E ACAMPAMENTO	und	1,00	R$ 231.764,03	4,895%	62,802%
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	163708,52	R$ 209.546,91	4,426%	67,228%
4507957	Cordoalha CP 190 RB D = 15,2 mm - fornecimento, preparo e colocação (Longarina)	kg	12798,21	R$ 203.619,52	4,301%	71,529%
2306633	Camisa metálica com espessura de 6,3 mm D = 600 mm - cravada com martelo vibratório - sem escavação - confecção e cravação	m	144,00	R$ 177.606,72	3,751%	75,280%
1107900	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	222,54	R$ 173.801,51	3,671%	78,951%
3108016	Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	1205,72	R$ 166.883,70	3,525%	82,476%
2108169	Escoramento com pontaletes D = 15 cm - utilização de 1 vez - confecção e instalação	m³	1587,30	R$ 125.285,59	2,646%	85,122%
1107908	Concreto fck = 40 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (Longarina)	m³	173,00	R$ 121.881,96	2,574%	87,696%
2306070	Estaca raiz perfurada na rocha com D = 31 cm - confecção	m	54,00	R$ 90.580,14	1,913%	89,609%
SC	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO	und	1,00	R$ 78.236,80	1,652%	91,262%
4507844	Bainha metálica diâmetro 85 mm para 15 cordoalhas D = 15,2 mm, semi-rígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento	m	791,28	R$ 52.026,66	1,099%	92,361%
3106427	Forma metálica para viga de concreto pré-moldada protendida para OAE - utilização de 20 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	1082,51	R$ 51.365,10	1,085%	93,446%
3806420	Lançamento de viga pré-moldada de até 500 kN com utilização de guindaste	und	8,00	R$ 49.781,04	1,051%	94,497%
4507758	Ancoragem ativa para 15 cordoalhas D = 15,2 mm com placa de ancoragem, bloco, cunhas tripartidas, trombeta e protensão	und	48,00	R$ 39.012,48	0,824%	95,321%
5915400	Carga, descarga e manobra de vigas pré-moldadas de até 500 kN em cavalo mecânico com dolly de 4 eixos com capacidade de 57 t	und	8,00	R$ 38.846,64	0,820%	96,142%
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	34113,76	R$ 35.137,17	0,742%	96,884%
3108015	Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	142,12	R$ 30.784,61	0,650%	97,534%
0307732	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação	dm³	136,80	R$ 19.392,77	0,410%	97,944%
0407743	Treliça nervurada três barras longitudinais interligadas por duas diagonais sinusoidal - fornecimento e instalação	kg	907,61	R$ 15.275,08	0,323%	98,266%
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (Longarinas)	m³	27,52	R$ 14.750,72	0,312%	98,578%
5213570	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + I	m²	25,00	R$ 14.430,25	0,305%	98,883%
0307737	Junta de dilatação em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 50 x 80 mm - fornecimento e instalação	m	17,60	R$ 12.978,24	0,274%	99,157%
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	17,36	R$ 11.703,59	0,247%	99,404%
SC	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL	und	1,00	R$ 7.940,47	0,168%	99,572%
2306248	Arrasamento de estacas de concreto com seção superior à 900 cm²	m³	6,11	R$ 4.193,97	0,089%	99,660%
3806426	Lançamento de pré-laje com utilização de guindauto	t	51,03	R$ 3.893,59	0,082%	99,742%
3606578	Lançamento de blocos artificias de concreto	un	66,00	R$ 3.733,62	0,079%	99,821%
3808043	Pintura manual com nata de cimento - 3 demãos	m²	284,39	R$ 1.615,34	0,034%	99,855%
0307084	Lábios poliméricos 20 x 30 mm em junta de pavimento de concreto - confecção e assentamento	m	35,20	R$ 1.529,09	0,032%	99,888%
2007971	Dreno de PVC D = 100 mm - fornecimento e instalação	m	13,00	R$ 1.425,45	0,030%	99,918%
4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	48,72	R$ 1.096,69	0,023%	99,941%
5501706	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria - sem escoramento	m³	121,52	R$ 1.017,12	0,021%	99,962%
2003821	Dreno tipo barbacã - DRB 02 - D = 50 mm em estrutura de contenção de encosta - excluso o tubo de drenagem	und	36,00	R$ 773,64	0,016%	99,979%
5216111	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	und	3,00	R$ 486,69	0,010%	99,989%
4915672	Limpeza de ponte	m	64,90	R$ 367,33	0,008%	99,997%
2106235	Escoramento metálico com quadro tubular contraventado - capacidade de carga de 2,0 a 3,8 t/m² - quadro de 1,0 x 1,0 x 1,2 m - utilização de 10 vezes - fornecimento, instalação e retirada	m³	35,86	R$ 148,82	0,003%	100,000%
				R$ 4.734.528,35		

18. QUADRO RESUMO DAS DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE (DMT)

DMT PARA OEA Sararé - Vila Bela da Santíssima Trindade							
Empresa	Coordenadas		Distância			Localiazação	Data Cotação
	S	E	PAV	RP	LN		
AÇOFER	15°35'15.90"S	56° 5'0.46"O	522,0 km	20,3 km	0,0 km	Cuiabá	maio, 2025
AÇOTAK	15°35'15.90"S	56° 5'0.46"O	522,0 km	20,3 km	0,0 km	Cuiabá	maio, 2025
AWA DISTRIBUIDORA DE MERCADORIA E SERVIÇOS LTDA	26°52'19.37"S	48°40'18.31"O	2489,0 km	20,3 km	0,0 km	Navegantes - SC	abril, 2025
BELGO ARAMES	16°42'49.59"S	49°17'27.78"O	1412,0 km	20,3 km	0,0 km	Goiania-GO	abril, 2025
BRITA GUIA	15°20'42.41"S	56°11'15.45"O	553,0 km	20,3 km	0,0 km	Cuiabá	janeiro, 2025
PEDREIRA SERRANA	15°28'35.03"S	59° 5'19.22"O	117,0 km	20,3 km	0,0 km	Pontes e Lacerda	julho, 2025
BRITA UNIÃO	15°35'15.90"S	56° 5'0.46"O	522,0 km	20,3 km	0,0 km	Várzea Grande	abril, 2025
CALCARIO CARMELO	16°10'55.76"S	57°21'55.83"O	356,0 km	20,3 km	0,0 km	Cáceres	março, 2025
HIPERMINAS	15°14'35.76"S	59°18'49.24"O	80,4 km	20,3 km	0,0 km	Pontes e Lacerda	julho, 2025
RIBEIRO CONSTRUCOES E ACABAMENTOS	15°13'45.99"S	59°20'5.27"O	77,0 km	20,3 km	0,0 km	Pontes e Lacerda	julho, 2025
CONSTRUCENTER MAT PARA CONST	15°35'15.90"S	56° 5'0.46"O	522,0 km	20,3 km	0,0 km	Várzea Grande	maio, 2025
EMAL CACERES	16°12'15.43"S	57°34'32.64"O	326,0 km	20,3 km	0,0 km	Cáceres	março, 2025
EVEHX GLOBAL	25°31'41.13"S	49°21'13.37"O	2190,0 km	20,3 km	0,0 km	Araguaia - PR	abril, 2025
FOUR GROUP - FOB ATÉ CUIABÁ	26°18'15.44"S	48°51'40.16"O	522,0 km	20,3 km	0,0 km	Cuiabá	abril, 2025
IMT Protensão	15°35'15.90"S	56° 5'0.46"O	522,0 km	20,3 km	0,0 km	Cuiabá	abril, 2025
MAXICABOS INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	23°27'49.74"S	46°40'19.37"O	2048,0 km	20,3 km	0,0 km	Vila Rica - SP	abril, 2025
MB MAT PARA CONST	15°35'15.90"S	56° 5'0.46"O	522,0 km	20,3 km	0,0 km	Várzea Grande	maio, 2025
OLIFER FERRAGENS	15°35'15.90"S	56° 5'0.46"O	522,0 km	20,3 km	0,0 km	Várzea Grande	abril, 2025
PERFILADOS MULTIAÇO	15°35'15.90"S	56° 5'0.46"O	522,0 km	20,3 km	0,0 km	Cuiabá	maio, 2025
VERDAO MAT PARA CONST	15°35'15.90"S	56° 5'0.46"O	522,0 km	20,3 km	0,0 km	Cuiabá	maio, 2025
NOGUEIRA MINERAÇÃO	15°29'53.18"S	56°11'24.09"O	303,0 km	20,3 km	0,0 km	Cuiabá	maio, 2025
CUIABÁ MADEIRAS	15°35'15.90"S	56° 5'0.46"O	522,0 km	20,3 km	0,0 km	Cuiabá	maio, 2025
SICRO - CUIABÁ	15°35'15.90"S	56° 5'0.46"O	522,0 km	20,3 km	0,0 km	Cuiabá	janeiro, 2025
VANZIN IND. FERRO E AÇO	13°40'28.33"S	59°47'30.38"O	266,0 km	20,3 km	0,0 km	Comodoro	julho, 2025

Coordenadas	**Longitude**	**Latitude**
COORDENADAS DA PONTE	14°52'28.67"S	59°56'55.46"O
DMT - Leito Natural (Canteiro X Cuiabá)	**DMT - Revestimento Primário (Canteiro x Cuiabá)**	**DMT - Pavimentado (Canteiro x Cuiabá)**
0	20,30	522,00

18.1. RESUMO DE DMT DOS MATERIAIS

CÓD	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	V.UNIT (SICRO)	V.UNIT (COTADO)	Cidade	Cidade Cotação	LN	RP	PAV
M1150	Adesivo estrutural à base de resina epóxi bicomponente tipo ADE-52 ou similar	SICRO	kg	R$ 128,08	R$ 128,08	Cáceres		0,0 Km	20,3 Km	305,0 Km
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	SICRO	kg	R$ 6,57	R$ 6,57	Cáceres		0,0 Km	20,3 Km	305,0 Km
M0130	**Ancoragem ativa para 15 cordoalhas - D = 15,2 mm**	**SICRO**	**un**	**R$ 1.795,84**	**R$ 501,97**		**Vila Rica - SP**	**0,0 Km**	**20,3 Km**	**2048,0 Km**
M0798	Apoio de neoprene fretado	SICRO	dm³	R$ 107,53	R$ 107,53	Cáceres		0,0 Km	20,3 Km	305,0 Km
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	SICRO	kg	R$ 8,64	R$ 8,64	Cáceres		0,0 Km	20,3 Km	305,0 Km
M0082	**Areia média lavada**	**SICRO**	**m³**	**R$ 117,01**	**R$ 99,21**		**Pontes e Lacerda**	**0,0 Km**	**20,3 Km**	**77,0 Km**
M1379	Argamassa polimérica monocomponente para reparos estruturais	SICRO	kg	R$ 5,47	R$ 5,47	Cáceres		0,0 Km	20,3 Km	305,0 Km
M0004	**Aço CA 50**	**SICRO**	**kg**	**R$ 7,57**	**R$ 6,32**		**Cuiabá**	**0,0 Km**	**20,3 Km**	**522,0 Km**
M0004	**Aço CA 50 (PARA LONGARINA PRÉTENDIDA)**	**SICRO**	**kg**	**R$ 7,57**	**R$ 7,57**		**Cuiabá**	**0,0 Km**	**20,3 Km**	**522,0 Km**
M2474	Bainha metálica para protensão - D = 85 mm	SICRO	m	R$ 29,88	R$ 29,88	Cáceres		0,0 Km	20,3 Km	305,0 Km
M0191	**Brita 1**	**SICRO**	**m³**	**R$ 137,58**	**R$ 138,90**		**Pontes e Lacerda**	**0,0 Km**	**20,3 Km**	**117,0 Km**
M0192	**Brita 2**	**SICRO**	**m³**	**R$ 136,30**	**R$ 138,90**		**Pontes e Lacerda**	**0,0 Km**	**20,3 Km**	**117,0 Km**
M0068	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 10,0 cm	SICRO	m	R$ 19,00	R$ 19,00	Cáceres		0,0 Km	20,3 Km	305,0 Km
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	SICRO	m	R$ 11,85	R$ 11,85	Cáceres		0,0 Km	20,3 Km	305,0 Km
M0365	Cantoneira em ferro de abas iguais - L = 25,4 mm e E = 4,76 mm	SICRO	kg	R$ 9,39	R$ 9,39	Cáceres		0,0 Km	20,3 Km	305,0 Km
M1376	Chapa fina em aço ASTM A36	SICRO	kg	R$ 9,59	R$ 9,59	Cáceres		0,0 Km	20,3 Km	305,0 Km
M1367	Chapa fina em aço galvanizado	SICRO	kg	R$ 11,96	R$ 11,96	Cáceres		0,0 Km	20,3 Km	305,0 Km
M1378	**Chapa grossa em aço ASTM A36**	**SICRO**	**kg**	**R$ 9,09**	**R$ 7,74**		**Cuiabá**	**0,0 Km**	**20,3 Km**	**522,0 Km**
M0424	**Cimento Portland CP II - 32 - saco**	**SICRO**	**kg**	**R$ 0,70**	**R$ 0,93**		**Pontes e Lacerda**	**0,0 Km**	**20,3 Km**	**80,4 Km**
M0450	Compensado de virola - E = 6 mm	SICRO	m²	R$ 35,78	R$ 35,78	Cáceres		0,0 Km	20,3 Km	305,0 Km
M0459	**Compensado plastificado - E = 14 mm**	**SICRO**	**m²**	**R$ 55,91**	**R$ 55,91**		**Cuiabá**	**0,0 Km**	**20,3 Km**	**522,0 Km**
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	SICRO	kg	R$ 29,10	R$ 29,10	Cáceres		0,0 Km	20,3 Km	305,0 Km
M0428	**Cordoalha nua tipo CP 190 RB - D = 15,2 mm**	**SICRO**	**kg**	**R$ 10,10**	**R$ 10,10**		**Cuiabá**	**0,0 Km**	**20,3 Km**	**522,0 Km**
M1644	Coroa de botões esféricos - D = 251 mm (9 7/8")	SICRO	un	R$ 9.125,35	R$ 9.125,35	Cáceres		0,0 Km	20,3 Km	305,0 Km
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira	SICRO	l	R$ 13,47	R$ 13,47	Cáceres		0,0 Km	20,3 Km	305,0 Km
M3949	Desmoldante para fôrmas metálicas	SICRO	l	R$ 17,89	R$ 17,89	Cáceres		0,0 Km	20,3 Km	305,0 Km
M0076	Disco de corte abrasivo para policorte - D = 300 mm	SICRO	un	R$ 17,88	R$ 17,88	Cáceres		0,0 Km	20,3 Km	305,0 Km
M1385	Disco de corte diamantado para concreto e asfalto - D = 350 mm	SICRO	un	R$ 504,44	R$ 504,44	Cáceres		0,0 Km	20,3 Km	305,0 Km
M1397	Eletrodo revestido E60XX	SICRO	kg	R$ 36,23	R$ 36,23	Cáceres		0,0 Km	20,3 Km	305,0 Km
M2130	Eletrodo revestido E70XX	SICRO	kg	R$ 36,29	R$ 36,29	Cáceres		0,0 Km	20,3 Km	305,0 Km
M0052	Fita adesiva de PVC - L = 50 mm e C = 50 m	SICRO	m	R$ 0,11	R$ 0,11	Cáceres		0,0 Km	20,3 Km	305,0 Km
M1796	Gás acetileno	SICRO	kg	R$ 90,30	R$ 90,30	Cáceres		0,0 Km	20,3 Km	305,0 Km
M1795	Gás oxigênio	SICRO	m³	R$ 17,21	R$ 17,21	Cáceres		0,0 Km	20,3 Km	305,0 Km
M1152	Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 50 mm e H = 80 mm	SICRO	m	R$ 399,42	R$ 399,42	Cáceres		0,0 Km	20,3 Km	305,0 Km
M3138	Luva para bainha metálica - D = 85 mm	SICRO	un	R$ 7,78	R$ 7,78	Cáceres		0,0 Km	20,3 Km	305,0 Km
M2462	Mangueira cristal trançada de PVC com pressão de trabalho de 1,50 MPa (250 psi) - D = 19,0 mm (3/4")	SICRO	m	R$ 8,75	R$ 8,75	Cáceres		0,0 Km	20,3 Km	305,0 Km
M0669	Martelo de fundo DTH - DN = 203 mm (8")	SICRO	un	R$ 30.908,46	R$ 30.908,46	Cáceres		0,0 Km	20,3 Km	305,0 Km
M2420	Parafuso de cabeça abaulada em aço inox com porca e arruela - D = 8 mm (M8) e C = 50 mm	SICRO	un	R$ 2,83	R$ 2,83	Cáceres		0,0 Km	20,3 Km	305,0 Km
M1097	Pedra de mão ou rachão	SICRO	m³	R$ 129,68	R$ 129,68	Cáceres		0,0 Km	20,3 Km	305,0 Km
M3235	Película retrorrefletiva tipo I	SICRO	m²	R$ 144,92	R$ 144,92	Cáceres		0,0 Km	20,3 Km	305,0 Km
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm	SICRO	m	R$ 4,11	R$ 4,11	Cáceres		0,0 Km	20,3 Km	305,0 Km
M0285	Pontalete para escoramento - D = 15 cm	SICRO	m	R$ 6,74	R$ 6,74	Cáceres		0,0 Km	20,3 Km	305,0 Km
M1391	Ponteiro para martelete - D = 22 mm e C = 1,00 m	SICRO	un	R$ 421,44	R$ 421,44	Cáceres		0,0 Km	20,3 Km	305,0 Km
M0601	Ponteiro para martelete - D = 32 mm e C = 1,00 m	SICRO	un	R$ 756,18	R$ 756,18	Cáceres		0,0 Km	20,3 Km	305,0 Km
M1205	Prego de ferro	SICRO	kg	R$ 16,54	R$ 16,54	Cáceres		0,0 Km	20,3 Km	305,0 Km
M3353	Purgador plástico	SICRO	un	R$ 1,26	R$ 1,26	Cáceres		0,0 Km	20,3 Km	305,0 Km
M0536	Quadro tubular contraventado com acessórios - C = 1,00 m, L = 1,00 m e H = 1,25 m	SICRO	un	R$ 527,62	R$ 527,62	Cáceres		0,0 Km	20,3 Km	305,0 Km
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado - seção de 8 x 8 cm	SICRO	m	R$ 16,85	R$ 16,85	Cáceres		0,0 Km	20,3 Km	305,0 Km
M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster	SICRO	kg	R$ 73,65	R$ 73,65	Cáceres		0,0 Km	20,3 Km	305,0 Km
M2128	Tinta esmalte sintético acetinado	SICRO	l	R$ 31,91	R$ 31,91	Cáceres		0,0 Km	20,3 Km	305,0 Km
M1377	Treliça nervurada eletrossoldada em aço CA 60	SICRO	kg	R$ 11,00	R$ 11,00	Cáceres		0,0 Km	20,3 Km	305,0 Km
M1673	Tubo de PVC rosqueável para água fria - D = 100 mm (4")	SICRO	m	R$ 74,52	R$ 74,52	Cáceres		0,0 Km	20,3 Km	305,0 Km
M2321	Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 323,8 mm, peso 90 kg/m	SICRO	m	R$ 1.783,39	R$ 1.783,39	Cáceres		0,0 Km	20,3 Km	305,0 Km
M3947	Tubo em aço - E = 3,00 mm e seção de 40 x 40 mm	SICRO	m	R$ 33,31	R$ 33,31	Cáceres		0,0 Km	20,3 Km	305,0 Km
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	SICRO	m	R$ 4,00	R$ 4,00	Cáceres		0,0 Km	20,3 Km	305,0 Km
M0289	Tábua - E = 2,5 cm e L = 15 cm	SICRO	m	R$ 5,68	R$ 5,68	Cáceres		0,0 Km	20,3 Km	305,0 Km
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	SICRO	m	R$ 12,27	R$ 12,27	Cáceres		0,0 Km	20,3 Km	305,0 Km
M3089	Arame liso galvanizado 18 BWG	SICRO	kg	R$ 20,05	R$ 20,05	Cáceres		0,0 Km	20,3 Km	305,0 Km
M0005	Brita 0	SICRO	m³	R$ 161,41	R$ 161,41	Cáceres		0,0 Km	20,3 Km	305,0 Km
M2050	Geotêxtil não-tecido agulhado RT 09	SICRO	m²	R$ 5,38	R$ 5,38	Cáceres		0,0 Km	20,3 Km	305,0 Km
M3093	Tela de nylon gramatura 60 fios	SICRO	m²	R$ 19,58	R$ 19,58	Cáceres		0,0 Km	20,3 Km	305,0 Km
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	SICRO	kg	R$ 6,57	R$ 6,57	Cáceres		0,0 Km	20,3 Km	305,0 Km
M1097	Pedra de mão	SICRO	m³	R$ 129,68	R$ 129,68	Cáceres		0,0 Km	20,3 Km	305,0 Km
M1398	Vareta em aço-carbono para solda oxiacetileno AWS A 5.2 R45	SICRO	kg	R$ 34,95	R$ 34,95	Cáceres		0,0 Km	20,3 Km	305,0 Km
OBSERVAÇÃO 1: OS ITENS EM VERDE FORAM UTILIZADOS OS PREÇOS COTADOS										
OBSERVAÇÃO 2: OS MATERIAIS PÉTREOS E AREIA FORAM ONSIDERADOS OS DMTS ZERADOS NAS COMPOSIÇÕES UNTÁRIAS, A DEMONSTRAÇÃO DESTES ENCONTRA-SE EM PLANILHA DESTACADA										

19. TRANSPORTE DOS MATERIAIS AGREGADOS (BRITA E AREIA)

MEMORIAL DE TRANSPORTE DE MEMORIAL PÉTREO											
Nome da OAE:		Rio Sararé				DMT		MOMENTO DE TRANSPORTE (tkm)		
Dimensões:		Comprimento 65m e tabuleiro de 8,80m								
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE (SICRO)	Total (T)	R.P.	PAV	R.P.	PAV	
1		SERVIÇOS PRELIMINARES						0,51	2,63	0,00%
1.2	5216111	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	und	3						
	1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	m³	0,00375						
	M1097	Pedra de mão ou rachão	t	0,7890	0,009	20,3	117,0	0,180	1,039	
	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	0,7						
	M0082	Areia média lavada	t	0,95001	0,007	20,3	77,0	0,152	0,576	
	M0191	Brita 1	t	0,55131	0,004	20,3	117,0	0,088	0,508	
	M0192	Brita 2	t	0,55131	0,004	20,3	117,0	0,088	0,508	
4		INFRAESTRUTURA						11839,85	54726,24	34,71%
4.2	2306066	Estaca raiz perfurada no solo com D = 40 cm - confecção	m	822,6						
	M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	0,1617	133,039	20,3	77,0	2700,694	10244,011	
4.5	1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	17,36						
	M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	0,899	15,610	20,3	77,0	316,892	1202,005	
	M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	1,103	19,141	20,3	117,0	388,572	2239,554	
4.8	1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	205,211						
	M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	0,922	189,182	20,3	77,0	3840,403	14567,045	
	M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	0,551	113,135	20,3	117,0	2296,643	13236,811	
	M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	0,551	113,135	20,3	117,0	2296,643	13236,811	
5		MESOESTRUTURA						5412,77	26366,20	15,87%
5.4	1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	130,995						
	M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	0,922	120,763	20,3	77,0	2451,497	9298,782	
	M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	0,551	72,219	20,3	117,0	1466,048	8449,635	
	M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	0,551	72,219	20,3	117,0	1466,048	8449,635	
5.6	2003821	Dreno tipo barbacã - DRB 02 - D = 50 mm em estrutura de contenção de encosta - excluso o tubo de drenagem	und	36,000						
	M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	t	0,040	1,437	20,3	117,0	29,174	168,143	
6		SUPERESTRUTURA						16860,64	82613,46	49,42%
6.1	1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (Longarinas)	m³	27,524						
	M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	0,899	24,750	20,3	77,0	502,428	1905,760	
	M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	1,103	30,349	20,3	117,0	616,075	3550,776	
6.6	1107908	Concreto fck = 40 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (Longarina)	m³	173,003						
	M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	0,816	141,179	20,3	77,0	2865,939	10870,803	
	M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	0,551	95,378	20,3	117,0	1936,181	11159,272	
	M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	0,551	95,378	20,3	117,0	1936,181	11159,272	
6.13	1107900	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	222,540						
	M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	0,890	198,161	20,3	77,0	4022,670	15258,405	
	M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	0,551	122,689	20,3	117,0	2490,582	14354,584	
	M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	0,551	122,689	20,3	117,0	2490,582	14354,584	
TOTAL								34113,76	163708,52	

20. RELAÇÃO DE EQUIPAMENTO MÍNIMO

EQUIPAMENTOS MÍNIMOS		
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	Quant.
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1 un
E9010	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	1 un
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1 un
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1 un
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4 un
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3 un
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1 un
E9066	Grupo gerador - 13 / 14 kVA	1 un
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4 kW	1 un
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,5 kW	1 un
E9507	Computador, plotter de recorte e software	1 un
E9076	Equipamento de pintura com cabine de 7,00 kW e estufa de 80.000 kCal para pintura eletrostática	1 un
E9526	Retroescavadeira de pneus - 58 kW	1 un
E9750	Bomba de injeção de argamassa com capacidade de 50 l/min	1 un
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1 un
E9779	Grupo gerador - 100/110 kVA	1 un
E9694	Misturador de argamassa de alta turbulência com capacidade de 220 l	1 un
E9642	Perfuratriz hidráulica sobre esteiras para estaca raiz - 56 kW	1 un
E9652	Compressor de ar portátil de 1146 PCM - 369 kW	1 un
E9640	Compressor de ar portátil de 71 PCM - 15 kW	1 un
E9706	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 28 kg para concreto	1 un
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	1 un
E9662	Equipamento para solda/corte com oxiacetileno	1 un
E9717	Máquina policorte - 2,2 kW	1 un
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1 un
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	1 un
E9026	Bomba para injeção de nata de cimento - 2,2 kW	1 un
E9024	Misturador de nata cimento - 1,5 kW	1 un
E9724	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 4.000 kN	1 un
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1 un
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,4 m3 - 195 kW	1 un
E9080	Carrelone com capacidade máxima de 70 t - 24 kW	2 un
E9776	Grupo gerador - 145/160 kVA	1 un
E9041	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	1 un
E9066	Grupo gerador - 13 / 14 kVA	1 un
E9675	Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,50 kW	1 un
E9591	Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW	1 un
E9647	Compactador manual com soquete vibratório - 4,1 kW	1 un
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1 un
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 Kw	1 un
E9093	Veiculo leve 53 Kw (sem motorista)	1 un
E9134	Minionibus Coletivo - 111 Kw	1 un

21. COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

Acerca das composições analíticas, foram utilizadas composições padrão SICRO. No boletim analítico das composições SICRO, as composições que há a presença de insumos de materiais prevê o momento de transporte dos mesmos, com os coeficientes de transporte definidos no boletim de modo a complementar com a inserção dos devidos DMTs de cada insumo. Desse modo foram inseridos nas composições SICRO os devidos DMTs de cada insumo, exceto nos materiais pétreos e areia que foi elaboração uma planilha destacada para tal. Esses DMTs de cada insumo podem ser observadas no Resumo dos Materiais, item 17.1

Quanto aos insumos cotados, os valores do material de referência SICRO foi substituído pelo valor devidamente cotado.

Com isso, todas as composições que haviam materiais presente em seu escopo foram adequadas à realidade da obra em questão. Todavia, no quadro demonstrativo de orçamento, tal qual nas composições analíticas a seguir, foi mantido o código SICRO de referência das composições

21.1. COMPOSIÇÕES PRINCIPAIS

						NÃO DESONERADO					DESONERADO		
5216111	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação (un)												
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
			PROD		IMPR	PROD	IMPR			PROD	IMPR		
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000000	0,3000		0,70	R$ 149,6894	60,05	86,94		R$ 146,7165	R$ 57,0784	83,97	
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	86,94			TOTAL EQUIPAMENTOS:	83,97	
MÃO DE OBRA				UNID		CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO		CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9808	Carpinteiro			h		1,00000000	33,37	33,37		1,00000000	30,3114	30,31	
P9822	Pintor			h		0,50000000	33,43	16,71		0,50000000	30,2863	15,14	
P9824	Servente			h		1,00000000	24,77	24,77		1,00000000	22,7106	22,71	
							TOTAL MÃO DE OBRA:	74,85			TOTAL MÃO DE OBRA:	68,17	
							Custo Horário da Execução:	161,80			Custo Horário da Execução:	152,13	
							Produção da Equipe:	4,00			Produção da Equipe:	4,00	
							Custo Unitário da Execução:	**40,45**			Custo Unitário da Execução:	**38,03**	
MATERIAIS				UNID		CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas			kg		0,69700000	29,10	20,28		0,69700000	R$ 29,0984	20,28	
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado - seção de 8 x 8 cm			m		3,00000000	16,85	50,56		3,00000000	R$ 16,8536	50,56	
M2128	Tinta esmalte sintético acetinado			l		0,25622000	31,91	8,18		0,25622000	R$ 31,9093	8,18	
							TOTAL MATERIAIS:	**79,02**			TOTAL MATERIAIS:	**79,02**	
SERVIÇOS				UNID		CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais			m³		0,00375000	465,81	1,75		0,00375000	R$ 468,0209	1,76	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m			m³		0,05655000	51,29	2,90		0,05655000	R$ 47,0178	2,66	
4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório			m³		0,05280000	18,99	1,00		0,05280000	R$ 17,6680	0,93	

											TOTAL SERVIÇOS:		5,65				TOTAL SERVIÇOS:		5,35
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO			CONSUMO		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				CONSUMO		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655			0,00070000		34,50		0,02				0,00070000		R$ 33,2000		0,02	
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado - seção de 8 x 8 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655			0,01920000		34,50		0,66				0,01920000		R$ 33,2000		0,64	
M2128	Tinta esmalte sintético acetinado (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655			0,00035000		34,50		0,01				0,00035000		R$ 33,2000		0,01	
											TRANSPORTE - TEMPO FIXO:		0,70				TRANSPORTE - TEMPO FIXO:		0,67
MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN			RP			P			CUSTO UNITÁRIO	RP		P		CUSTO UNITÁRIO	
				DMT		R$	DMT		R$	DMT		R$		DMT	R$	DMT	R$		
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00070000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	0,16	20,30	1,35	305,00	1,07	0,25	
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado - seção de 8 x 8 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,01920000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	4,44	20,30	1,35	305,00	1,07	6,79	
M2128	Tinta esmalte sintético acetinado (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00035000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	0,08	20,30	1,35	305,00	1,07	0,12	
											MOMENTO DE TRANSPORTE:		4,68				MOMENTO DE TRANSPORTE:		7,16
											Custo Direto Total:		130,50				Custo Direto Total:		130,23
											VALOR:		130,50				VALOR:		130,23

5213570	Placa em aço - película I + I - fornecimento e implantação (m²)												
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
			PROD		IMPR	PROD	IMPR			PROD	IMPR		
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000000	0,3000		0,70	R$ 149,6894	60,05	86,94		R$ 146,7165	R$ 57,0784	83,97	
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	86,94			TOTAL EQUIPAMENTOS:	83,97	
MÃO DE OBRA					UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO		CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	

P9830	Montador		h	1,00000000	31,35	31,35	1,00000000	28,5336	28,53
P9824	Servente		h	2,00000000	24,77	49,55	2,00000000	22,7106	45,42
					TOTAL MÃO DE OBRA:	80,90		**TOTAL MÃO DE OBRA:**	73,95
					Custo Horário da Execução:	167,84		**Custo Horário da Execução:**	157,92
					Produção da Equipe:	3,00		**Produção da Equipe:**	3,00
					Custo Unitário da Execução:	**55,95**		**Custo Unitário da Execução:**	**52,64**
SERVIÇOS			**UNID**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção		m²	1,00000000	413,57	413,57	1,00000000	R$ 410,7195	410,72
					TOTAL SERVIÇOS:	**413,57**		**TOTAL SERVIÇOS:**	**410,72**
					Custo Direto Total:	469,52		**Custo Direto Total:**	463,36
					VALOR:	**469,52**		**VALOR:**	**463,36**

5501706	**Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria (m³)**									
EQUIPAMENTOS		**QUANT**	**UTILIZAÇÃO**			**CUSTO OPERACIONAL**		**CUSTO HORÁRIO**	**CUSTO OPERACIONAL**		**CUSTO HORÁRIO**
			PROD		**IMPR**	**PROD**	**IMPR**		**PROD**	**IMPR**	
E9526	Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	1,00000000	1,0000		0,00	R$ 149,5351	76,43	149,54	R$ 146,0493	R$ 72,9415	146,05
						TOTAL EQUIPAMENTOS:		149,54	**TOTAL EQUIPAMENTOS:**		146,05
MÃO DE OBRA					**UNID**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**
P9824	Servente				h	1,00000000	24,77	24,77	1,00000000	22,7106	22,71
						TOTAL MÃO DE OBRA:		24,77	**TOTAL MÃO DE OBRA:**		22,71
						Custo Horário da Execução:		174,31	**Custo Horário da Execução:**		168,76
						Produção da Equipe:		26,00	**Produção da Equipe:**		26,00
						Custo Unitário da Execução:		6,70	**Custo Unitário da Execução:**		6,49
						Custo do FIC (0,03515):		0,22	**Custo do FIC (0,03515):**		0,23

	Custo Direto Total:	6,93	
	VALOR:	6,93	

	Custo Direto Total:	6,72	
	VALOR:	6,72	

2306633	Camisa metálica com espessura de 6,3 mm D = 600 mm - cravada com martelo vibratório - sem escavação - cravação (m)											
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9660	Guindaste móvel sobre esteiras com capacidade de 40 t - 186 kW	1,00000000	1,0000		0,00	R$ 474,9937	239,87	474,99	R$ 470,0440	R$ 234,9245	470,04
E9072	Martelo hidráulico vibratório com unidade hidráulica - 486 kW	1,00000000	0,8000		0,20	R$ 901,8751	316,35	784,77	R$ 896,9254	R$ 311,3956	779,82
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	1259,76		TOTAL EQUIPAMENTOS:	1249,86
MÃO DE OBRA					UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente				h	4,00000000	24,77	99,10	4,00000000	22,7106	90,84
							TOTAL MÃO DE OBRA:	99,10		TOTAL MÃO DE OBRA:	90,84
							Custo Horário da Execução:	1358,86		Custo Horário da Execução:	1340,71
							Produção da Equipe:	6,14		Produção da Equipe:	6,14
							Custo Unitário da Execução:	**221,24**		Custo Unitário da Execução:	**218,28**
SERVIÇOS					UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
2306606	Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 6,3 mm - D = 600 mm				m	1,00000000	859,89	859,89	1,00000000	R$ 769,0160	769,02
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX				kg	0,04160000	69,54	2,89	0,04160000	R$ 67,5387	2,81
							TOTAL SERVIÇOS:	**862,79**		TOTAL SERVIÇOS:	**771,83**
							Custo Direto Total:	1084,03		Custo Direto Total:	990,11
							VALOR:	**1084,03**		VALOR:	**990,11**

2306734	Camisa metálica com espessura de 6,3 mm D = 500 mm - cravada com martelo vibratório - sem escavação - cravação (m)					
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO	CUSTO OPERACIONAL	CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL	CUSTO HORÁRIO

			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9660	Guindaste móvel sobre esteiras com capacidade de 40 t - 186 kW	1,00000000	1,0000		0,00	R$ 474,9937	239,87	474,99	R$ 470,0440	R$ 234,9245	470,04
E9072	Martelo hidráulico vibratório com unidade hidráulica - 486 kW	1,00000000	0,8000		0,20	R$ 901,8751	316,35	784,77	R$ 896,9254	R$ 311,3956	779,82
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	1259,76		**TOTAL EQUIPAMENTOS:**	1249,86
MÃO DE OBRA					**UNID**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**
P9824	Servente				h	4,00000000	24,77	99,10	4,00000000	22,7106	90,84
							TOTAL MÃO DE OBRA:	99,10		**TOTAL MÃO DE OBRA:**	90,84
							Custo Horário da Execução:	1358,86		**Custo Horário da Execução:**	1340,71
							Produção da Equipe:	6,14		**Produção da Equipe:**	6,14
							Custo Unitário da Execução:	**221,24**		**Custo Unitário da Execução:**	**218,28**
SERVIÇOS					**UNID**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
2306605	Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 6,3 mm - D = 500 mm				m	1,00000000	841,53	841,53	1,00000000	R$ 857,1625	857,16
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX				kg	0,03488000	69,54	2,43	0,03488000	R$ 67,5387	2,36
							TOTAL SERVIÇOS:	**843,96**		**TOTAL SERVIÇOS:**	**859,52**
							Custo Direto Total:	1065,20		**Custo Direto Total:**	1077,80
							VALOR:	**1065,20**		**VALOR:**	**1077,80**

2306070	Estaca raiz perfurada na rocha com D = 31 cm - confecção (m)										
EQUIPAMENTOS		**QUANT**	**UTILIZAÇÃO**			**CUSTO OPERACIONAL**		**CUSTO HORÁRIO**	**CUSTO OPERACIONAL**		**CUSTO HORÁRIO**
			PROD		**IMPR**	**PROD**	**IMPR**		**PROD**	**IMPR**	
E9750	Bomba de injeção de argamassa com capacidade de 50 l/min	0,02250000	1,0000		0,00	R$ 7,4159	4,34	0,17	R$ 7,4159	R$ 4,3353	0,17
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000000	0,0100		0,99	R$ 252,1590	72,57	74,37	R$ 249,1861	R$ 69,6004	71,40
E9652	Compressor de ar portátil de 540,85 l/s (1.146 PCM) - 331,10 kW	1,00000000	1,0000		0,00	R$ 446,6894	76,64	446,69	R$ 446,6894	R$ 76,6387	446,69

E9754	Grupo gerador - 68 kVA	0,02998000	1,0000		0,00	R$ 68,3297	7,77	2,05	R$ 68,3297	R$ 7,7725	2,05
E9694	Misturador de argamassa de alta turbulência com capacidade de 220 l - 13 kW	0,02998000	1,0000		0,00	R$ 33,8632	31,54	1,02	R$ 31,3466	R$ 29,0275	0,94
E9642	Perfuratriz hidráulica sobre esteiras para estaca raiz - 56 kW	1,00000000	1,0000		0,00	R$ 328,7175	182,72	328,72	R$ 325,2317	R$ 179,2353	325,23
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	0,08362000	1,0000		0,00	R$ 0,7052	0,48	0,06	R$ 0,7052	R$ 0,4794	0,06
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	853,07		**TOTAL EQUIPAMENTOS:**	846,53

MÃO DE OBRA			**UNID**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**
P9824	Servente		h	4,08362000	24,77	101,17	4,08362000	22,7106	92,74
					TOTAL MÃO DE OBRA:	101,17		**TOTAL MÃO DE OBRA:**	92,74
					Custo Horário da Execução:	954,24		**Custo Horário da Execução:**	939,27
					Produção da Equipe:	0,75		**Produção da Equipe:**	0,75
					Custo Unitário da Execução:	**1277,43**		**Custo Unitário da Execução:**	**1257,39**

MATERIAIS			**UNID**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M0082	Areia média lavada		m³	0,06476000	99,21	6,43	0,06476000	R$ 99,2138	6,43
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco		kg	49,81680000	0,93	46,26	49,81680000	R$ 0,9286	46,26
M1644	Coroa de botões esféricos - D = 251 mm (9 7/8")		un	0,00250000	9125,35	22,81	0,00250000	R$ 9.125,3493	22,81
M0669	Martelo de fundo DTH - DN = 203 mm (8")		un	0,00020000	30908,46	6,18	0,00020000	R$ 30.908,4580	6,18
					TOTAL MATERIAIS:	**81,68**		**TOTAL MATERIAIS:**	**81,68**

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		**UNIDADE**	**CODIGO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	5914647	0,09714000	1,85	0,18	0,09714000	R$ 1,8300	0,18
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,04982000	34,50	1,72	0,04982000	R$ 33,2000	1,65
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**1,90**		**TRANSPORTE - TEMPO FIXO:**	**1,83**

MOMENTO DE TRANSPORTE		**UND**	**QUANTIDADE**	**LN**			**RP**			**P**			**CUSTO UNITÁRIO**	**RP**		**P**		**CUSTO UNITÁRIO**
				DMT		**R$**	**DMT**		**R$**	**DMT**		**R$**		**DMT**	**R$**	**DMT**	**R$**	
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	tkm	0,09714000	0,00	5914359	1,30	0,00	5914374	1,04	0,00	5914389	0,84	0,00	0,00	1,03	0,00	0,83	0,00

M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,04982000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	80,40	5914479	0,70	3,68	20,30	1,35	80,40	1,07	5,65
												MOMENTO DE TRANSPORTE:	3,68				MOMENTO DE TRANSPORTE:	5,65
												Custo Direto Total:	1364,69				Custo Direto Total:	1346,56
												VALOR:	1364,69				VALOR:	1346,56

2306066	Estaca raiz perfurada no solo com D = 40 cm - confecção (m)												
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9750	Bomba de injeção de argamassa com capacidade de 50 l/min	0,15962000	1,0000		0,00	R$ 7,4159	4,34	1,18	R$ 7,4159	R$ 4,3353	1,18
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000000	0,0700		0,93	R$ 252,1590	72,57	85,14	R$ 249,1861	R$ 69,6004	82,17
E9754	Grupo gerador - 68 kVA	0,25831000	1,0000		0,00	R$ 68,3297	7,77	17,65	R$ 68,3297	R$ 7,7725	17,65
E9694	Misturador de argamassa de alta turbulência com capacidade de 220 l - 13 kW	0,25831000	1,0000		0,00	R$ 33,8632	31,54	8,75	R$ 31,3466	R$ 29,0275	8,10
E9642	Perfuratriz hidráulica sobre esteiras para estaca raiz - 56 kW	1,00000000	1,0000		0,00	R$ 328,7175	182,72	328,72	R$ 325,2317	R$ 179,2353	325,23
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	0,58780000	1,0000		0,00	R$ 0,7052	0,48	0,41	R$ 0,7052	R$ 0,4794	0,41
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	441,86		TOTAL EQUIPAMENTOS:	434,75
MÃO DE OBRA					UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente				h	4,58780000	24,77	113,66	4,58780000	22,7106	104,19
							TOTAL MÃO DE OBRA:	113,66		TOTAL MÃO DE OBRA:	104,19
							Custo Horário da Execução:	555,52		Custo Horário da Execução:	538,94
							Produção da Equipe:	3,15		Produção da Equipe:	3,15
							Custo Unitário da Execução:	176,13		Custo Unitário da Execução:	170,88
MATERIAIS					UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0082	Areia média lavada				m³	0,10782000	99,21	10,70	0,10782000	R$ 99,2138	10,70
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco				kg	82,93560000	0,93	77,02	82,93560000	R$ 0,9286	77,02

M2321	Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 323,8 mm, peso 90 kg/m		m	0,00100000	1783,39	1,78	0,00100000	R$ 1.783,3867	1,78
					TOTAL MATERIAIS:	**89,50**		**TOTAL MATERIAIS:**	**89,50**

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		**UNIDADE**	**CODIGO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	5914647	0,16173000	1,85	0,30	0,16173000	R$ 1,8300	0,30
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,08294000	34,50	2,86	0,08294000	R$ 33,2000	2,75
M2321	Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 323,8 mm, peso 90 kg/m (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00009000	34,50	0,00	0,00009000	R$ 33,2000	0,00
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**3,16**		**TRANSPORTE - TEMPO FIXO:**	**3,05**

MOMENTO DE TRANSPORTE		**UND**	**QUANTIDADE**	**LN**			**RP**			**P**			**CUSTO UNITÁRIO**	**RP**		**P**		**CUSTO UNITÁRIO**
				DMT		**R$**	**DMT**		**R$**	**DMT**		**R$**		**DMT**	**R$**	**DMT**	**R$**	
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	tkm	0,16173000	0,00	5914359	1,30	0,00	5914374	1,04	0,00	5914389	0,84	0,00	0,00	1,03	0,00	0,83	0,00
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,08294000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	80,40	5914479	0,70	6,13	20,30	1,35	80,40	1,07	9,41
M2321	Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 323,8 mm, peso 90 kg/m (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00009000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	0,02	20,30	1,35	305,00	1,07	0,03
												MOMENTO DE TRANSPORTE:	6,15					**MOMENTO DE TRANSPORTE:**	9,44
												Custo Direto Total:	274,95					**Custo Direto Total:**	272,87
												VALOR:	**274,95**					**VALOR:**	**272,87**

2306248	**Arrasamento de estacas de concreto com seção superior à 900 cm² (m³)**									
EQUIPAMENTOS		**QUANT**	**UTILIZAÇÃO**			**CUSTO OPERACIONAL**		**CUSTO HORÁRIO**	**CUSTO OPERACIONAL**		**CUSTO HORÁRIO**
			PROD		**IMPR**	**PROD**	**IMPR**		**PROD**	**IMPR**	
E9640	Compressor de ar portátil de 33,51 l/s (71 PCM) - 14 kW	1,00000000	1,0000		0,00	R$ 28,4468	8,59	28,45	R$ 28,4468	R$ 8,5886	28,45
E9706	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 28 kg para concreto com capacidade de 1.230 gpm	1,00000000	1,0000		0,00	R$ 33,0824	30,93	33,08	R$ 30,5658	R$ 28,4138	30,57
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	0,13665000	1,0000		0,00	R$ 0,7052	0,48	0,10	R$ 0,7052	R$ 0,4794	0,10

				TOTAL EQUIPAMENTOS:		61,63			TOTAL EQUIPAMENTOS:		59,11
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO			CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente		h	0,23150000	24,77	5,74			0,23150000	22,7106	5,26
				TOTAL MÃO DE OBRA:		5,74			TOTAL MÃO DE OBRA:		5,26
				Custo Horário da Execução:		67,36			Custo Horário da Execução:		64,37
				Produção da Equipe:		0,15			Produção da Equipe:		0,15
				Custo Unitário da Execução:		**435,80**			Custo Unitário da Execução:		**416,42**
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0601	Ponteiro para martelete - D = 32 mm e C = 1,00 m		un	0,17800000	756,18	134,60			0,17800000	R$ 756,1783	134,60
				TOTAL MATERIAIS:		**134,60**			TOTAL MATERIAIS:		**134,60**
				Custo Direto Total:		570,40			Custo Direto Total:		551,02
				VALOR:		**570,40**			VALOR:		**551,02**

1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (m³)										
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000000	1,0000		0,00	R$ 53,2739	32,10	53,27	R$ 50,7573	R$ 29,5858	50,76
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000000	0,8800		0,12	R$ 0,7052	0,48	2,71	R$ 0,7052	R$ 0,4794	2,71
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000000	0,4100		0,59	R$ 1,5971	1,09	3,89	R$ 1,5971	R$ 1,0858	3,89
						TOTAL EQUIPAMENTOS:		59,87	TOTAL EQUIPAMENTOS:		57,36
MÃO DE OBRA					UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9821	Pedreiro				h	1,00000000	33,31	33,31	1,00000000	30,2154	30,22
P9824	Servente				h	9,00000000	24,77	222,97	9,00000000	22,7106	204,40
						TOTAL MÃO DE OBRA:		256,28	TOTAL MÃO DE OBRA:		234,61
						Custo Horário da Execução:		316,15	Custo Horário da Execução:		291,97

									Produção da Equipe:	3,93					Produção da Equipe:	3,93
									Custo Unitário da Execução:	80,47					Custo Unitário da Execução:	74,31
MATERIAIS					UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0082	Areia média lavada				m³	0,59948000	99,21	59,48					0,59948000	R$ 99,2138	59,48	
M0192	Brita 2				m³	0,73508000	138,90	102,10					0,73508000	R$ 138,8993	102,10	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco				kg	280,53418000	0,93	260,52					280,53418000	R$ 0,9286	260,52	
									TOTAL MATERIAIS:	422,09					TOTAL MATERIAIS:	422,09
TRANSPORTE - TEMPO FIXO			UNIDADE	CODIGO		CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)		t	5914647		0,89922000	1,85	1,66					0,89922000	R$ 1,8300	1,65	
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)		t	5914647		1,10262000	1,85	2,04					1,10262000	R$ 1,8300	2,02	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)		t	5914655		0,28053000	34,50	9,68					0,28053000	R$ 33,2000	9,31	
									TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	13,38					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	12,98
MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN			RP			P			CUSTO UNITÁRIO	RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT		R$	DMT		R$	DMT		R$		DMT	R$	DMT	R$	
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	tkm	0,89922000	0,00	5914359	1,30	0,00	5914374	1,04	0,00	5914389	0,84	0,00	0,00	1,03	0,00	0,83	0,00
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	tkm	1,10262000	0,00	5914359	1,30	0,00	5914374	1,04	0,00	5914389	0,84	0,00	0,00	1,03	0,00	0,83	0,00
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,28053000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	80,40	5914479	0,70	20,74	20,30	1,35	80,40	1,07	31,82
									MOMENTO DE TRANSPORTE:	20,74					MOMENTO DE TRANSPORTE:	31,82
									Custo Direto Total:	536,69					Custo Direto Total:	541,20
									VALOR:	536,69					VALOR:	541,20

407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação (kg)									
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO			CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9801	Ajudante		h	0,09000000	24,79	2,23			0,09000000	22,7248	2,05

P9805	Armador		h	0,09000000	33,43	3,01	0,09000000	30,3394	2,73
					TOTAL MÃO DE OBRA:	5,24		TOTAL MÃO DE OBRA:	4,78
					Custo Horário da Execução:	5,24		Custo Horário da Execução:	4,78
					Produção da Equipe:	1,00		Produção da Equipe:	1,00
					Custo Unitário da Execução:	**5,24**		Custo Unitário da Execução:	**4,78**

MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0004	Aço CA 50		kg	1,10000000	6,32	6,96	1,10000000	R$ 6,3231	6,96
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)		kg	0,01500000	8,64	0,13	0,01500000	R$ 8,6413	0,13
					TOTAL MATERIAIS:	**7,09**		TOTAL MATERIAIS:	**7,09**

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0004	Aço CA 50 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00110000	34,50	0,04	0,00110000	R$ 33,2000	0,04
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00002000	34,50	0,00	0,00002000	R$ 33,2000	0,00
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**0,04**		TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**0,04**

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN			RP			P			CUSTO UNITÁRIO	RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT		R$	DMT		R$	DMT		R$		DMT	R$	DMT	R$	
M0004	Aço CA 50 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00110000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	522,00	5914479	0,70	0,42	20,30	1,35	522,00	1,07	0,64
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00002000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	0,00	20,30	1,35	305,00	1,07	0,01
													MOMENTO DE TRANSPORTE:	**0,43**				MOMENTO DE TRANSPORTE:	**0,65**
													Custo Direto Total:	12,79				Custo Direto Total:	12,55
													VALOR:	**12,79**				VALOR:	**12,55**

3108016	Fôrmas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	

E9066	Grupo gerador - 14 kVA	0,06024000	1,0000		0,00	R$ 18,6567	4,68	1,12	R$ 18,6567	R$ 4,6837	1,12
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,06024000	1,0000		0,00	R$ 29,3911	29,04	1,77	R$ 26,8745	R$ 26,5242	1,62
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	2,89		**TOTAL EQUIPAMENTOS:**	2,74
MÃO DE OBRA					**UNID**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**
P9801	Ajudante				h	0,65000000	24,79	16,11	0,65000000	22,7248	14,77
P9808	Carpinteiro				h	0,65000000	33,37	21,69	0,65000000	30,3114	19,70
							TOTAL MÃO DE OBRA:	37,80		**TOTAL MÃO DE OBRA:**	34,47
							Custo Horário da Execução:	40,70		**Custo Horário da Execução:**	37,22
							Produção da Equipe:	1,00		**Produção da Equipe:**	1,00
							Custo Unitário da Execução:	**40,70**		**Custo Unitário da Execução:**	**37,22**
MATERIAIS					**UNID**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm				m	0,64166000	11,85	7,60	0,64166000	R$ 11,8470	7,60
M0459	Compensado plastificado - E = 14 mm				m²	0,57750000	55,91	32,29	0,57750000	R$ 55,9084	32,29
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira				l	0,01053000	13,47	0,14	0,01053000	R$ 13,4740	0,14
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm				m	0,28436000	4,11	1,17	0,28436000	R$ 4,1129	1,17
M1205	Prego de ferro				kg	0,20395000	16,54	3,37	0,20395000	R$ 16,5445	3,37
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm				m	2,98539000	4,00	11,96	2,98539000	R$ 4,0046	11,96
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm				m	0,51334000	12,27	6,30	0,51334000	R$ 12,2699	6,30
							TOTAL MATERIAIS:	**62,83**		**TOTAL MATERIAIS:**	**62,83**

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		**UNIDADE**	**CODIGO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00361000	34,50	0,12	0,00361000	R$ 33,2000	0,12
M0459	Compensado plastificado - E = 14 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00809000	34,50	0,28	0,00809000	R$ 33,2000	0,27
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00001000	34,50	0,00	0,00001000	R$ 33,2000	0,00
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00053000	34,50	0,02	0,00053000	R$ 33,2000	0,02

M1205	Prego de ferro (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00020000	34,50	0,01	0,00020000	R$ 33,2000	0,01
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00746000	34,50	0,26	0,00746000	R$ 33,2000	0,25
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00385000	34,50	0,13	0,00385000	R$ 33,2000	0,13
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	0,82		TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	0,79

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN			RP			P			CUSTO UNITÁRIO	RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT		R$	DMT		R$	DMT		R$		DMT	R$	DMT	R$	
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00361000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	0,83	20,30	1,35	305,00	1,07	1,28
M0459	Compensado plastificado - E = 14 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00809000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	522,00	5914479	0,70	3,10	20,30	1,35	522,00	1,07	4,74
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00001000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	0,00	20,30	1,35	305,00	1,07	0,00
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00053000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	0,12	20,30	1,35	305,00	1,07	0,19
M1205	Prego de ferro (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00020000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	0,05	20,30	1,35	305,00	1,07	0,07
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00746000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	1,72	20,30	1,35	305,00	1,07	2,64
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00385000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	0,89	20,30	1,35	305,00	1,07	1,36
												MOMENTO DE TRANSPORTE:	6,72				MOMENTO DE TRANSPORTE:	10,28
												Custo Direto Total:	111,06				Custo Direto Total:	111,11
												VALOR:	111,06				VALOR:	111,11

1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (m³)									
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1,00000000	1,0000		0,00	R$ 1,1133	0,75	1,11	R$ 1,1133	R$ 0,7479	1,11
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000000	1,0000		0,00	R$ 53,2739	32,10	53,27	R$ 50,7573	R$ 29,5858	50,76
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000000	0,8800		0,12	R$ 0,7052	0,48	2,71	R$ 0,7052	R$ 0,4794	2,71

E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000000	0,4000		0,60	R$ 1,5971	1,09	3,87	R$ 1,5971	R$ 1,0858	3,87
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	60,97		**TOTAL EQUIPAMENTOS:**	58,45
MÃO DE OBRA					**UNID**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**
P9821	Pedreiro				h	1,00000000	33,31	33,31	1,00000000	30,2154	30,22
P9824	Servente				h	9,00000000	24,77	222,97	9,00000000	22,7106	204,40
							TOTAL MÃO DE OBRA:	256,28		**TOTAL MÃO DE OBRA:**	234,61
							Custo Horário da Execução:	317,25		**Custo Horário da Execução:**	293,06
							Produção da Equipe:	3,89		**Produção da Equipe:**	3,89
							Custo Unitário da Execução:	**81,54**		**Custo Unitário da Execução:**	**75,33**
MATERIAIS					**UNID**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa				kg	0,94593000	6,57	6,22	0,94593000	R$ 6,5724	6,22
M0082	Areia média lavada				m³	0,61459000	99,21	60,98	0,61459000	R$ 99,2138	60,98
M0191	Brita 1				m³	0,36754000	138,90	51,05	0,36754000	R$ 138,8993	51,05
M0192	Brita 2				m³	0,36754000	138,90	51,05	0,36754000	R$ 138,8993	51,05
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco				kg	315,31031000	0,93	292,81	315,31031000	R$ 0,9286	292,81
							TOTAL MATERIAIS:	**462,10**		**TOTAL MATERIAIS:**	**462,10**
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		**UNIDADE**	**CODIGO**			**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655			0,00095000	34,50	0,03	0,00095000	R$ 33,2000	0,03
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	5914647			0,92189000	1,85	1,71	0,92189000	R$ 1,8300	1,69
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	5914647			0,55131000	1,85	1,02	0,55131000	R$ 1,8300	1,01
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	5914647			0,55131000	1,85	1,02	0,55131000	R$ 1,8300	1,01
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655			0,31531000	34,50	10,88	0,31531000	R$ 33,2000	10,47
							TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**14,66**		**TRANSPORTE - TEMPO FIXO:**	**14,20**
MOMENTO DE TRANSPORTE		**UND**	**QUANTIDADE**	**LN**		**RP**	**P**	**CUSTO UNITÁRIO**	**RP**	**P**	**CUSTO UNITÁRIO**

				DMT		R$	DMT		R$	DMT		R$		DMT	R$	DMT	R$	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00095000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	0,22	20,30	1,35	305,00	1,07	0,34
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	tkm	0,92189000	0,00	5914359	1,30	0,00	5914374	1,04	0,00	5914389	0,84	0,00	0,00	1,03	0,00	0,83	0,00
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	tkm	0,55131000	0,00	5914359	1,30	0,00	5914374	1,04	0,00	5914389	0,84	0,00	0,00	1,03	0,00	0,83	0,00
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	tkm	0,55131000	0,00	5914359	1,30	0,00	5914374	1,04	0,00	5914389	0,84	0,00	0,00	1,03	0,00	0,83	0,00
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,31531000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	80,40	5914479	0,70	23,31	20,30	1,35	80,40	1,07	35,77
													MOMENTO DE TRANSPORTE:					**MOMENTO DE TRANSPORTE:**
													Custo Direto Total:					**Custo Direto Total:**
													VALOR:					**VALOR:**

2108169	**Escoramento com pontaletes D = 15 cm - utilização de 1 vez - confecção e instalação (m³)**																			
EQUIPAMENTOS		**QUANT**	**UTILIZAÇÃO**			**CUSTO OPERACIONAL**		**CUSTO HORÁRIO**						**CUSTO OPERACIONAL**		**CUSTO HORÁRIO**				
			PROD		**IMPR**	**PROD**	**IMPR**							**PROD**	**IMPR**					
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	0,15060000	1,0000		0,00	R$ 18,6567	4,68	2,81						R$ 18,6567	R$ 4,6837	2,81				
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,15060000	1,0000		0,00	R$ 29,3911	29,04	4,43						R$ 26,8745	R$ 26,5242	4,05				
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	7,24							**TOTAL EQUIPAMENTOS:**	6,86				
MÃO DE OBRA					**UNID**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**						**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**				
P9801	Ajudante				h	0,30000000	24,79	7,44						0,30000000	22,7248	6,82				
P9808	Carpinteiro				h	0,30000000	33,37	10,01						0,30000000	30,3114	9,09				
							TOTAL MÃO DE OBRA:	17,45							**TOTAL MÃO DE OBRA:**	15,91				
							Custo Horário da Execução:	24,68							**Custo Horário da Execução:**	22,77				
							Produção da Equipe:	1,00							**Produção da Equipe:**	1,00				
							Custo Unitário da Execução:	**24,68**							**Custo Unitário da Execução:**	**22,77**				

MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0068	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 10,0 cm		m	0,27500000	19,00	5,22	0,27500000	R$ 18,9975	5,22
M0285	Pontalete para escoramento - D = 15 cm		m	1,03812000	6,74	6,99	1,03812000	R$ 6,7375	6,99
M1205	Prego de ferro		kg	0,07375000	16,54	1,22	0,07375000	R$ 16,5445	1,22
M0289	Tábua - E = 2,5 cm e L = 15 cm		m	2,52175000	5,68	14,31	2,52175000	R$ 5,6762	14,31
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm		m	0,08250000	12,27	1,01	0,08250000	R$ 12,2699	1,01
					TOTAL MATERIAIS:	28,77		TOTAL MATERIAIS:	28,77

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0068	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 10,0 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00206000	34,50	0,07	0,00206000	R$ 33,2000	0,07
M0285	Pontalete para escoramento - D = 15 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,01835000	34,50	0,63	0,01835000	R$ 33,2000	0,61
M1205	Prego de ferro (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00007000	34,50	0,00	0,00007000	R$ 33,2000	0,00
M0289	Tábua - E = 2,5 cm e L = 15 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00946000	34,50	0,33	0,00946000	R$ 33,2000	0,31
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00062000	34,50	0,02	0,00062000	R$ 33,2000	0,02
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	1,05		TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	1,01

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN			RP			P			CUSTO UNITÁRIO	RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT		R$	DMT		R$	DMT		R$		DMT	R$	DMT	R$	
M0068	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 10,0 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00206000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	0,48	20,30	1,35	305,00	1,07	0,73
M0285	Pontalete para escoramento - D = 15 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,01835000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	4,24	20,30	1,35	305,00	1,07	6,49
M1205	Prego de ferro (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00007000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	0,02	20,30	1,35	305,00	1,07	0,02
M0289	Tábua - E = 2,5 cm e L = 15 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00946000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	2,19	20,30	1,35	305,00	1,07	3,35
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00062000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	0,14	20,30	1,35	305,00	1,07	0,22
												MOMENTO DE TRANSPORTE:	7,06				MOMENTO DE TRANSPORTE:	10,81

Custo Direto Total:	61,57	Custo Direto Total:	63,36
VALOR:	**61,57**	VALOR:	**63,36**

2106235	Escoramento metálico com quadro tubular contraventado - capacidade de carga até 3,8 t/m² - quadro de 1,0 x 1,0 x 1,25 m - utilização de 50 vezes - fornecimento, instalação e retirada (m³)									
MÃO DE OBRA			**UNID**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**		**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**
P9801	Ajudante		h	2,00000000	24,79	49,58		2,00000000	22,7248	45,45
P9830	Montador		h	1,00000000	31,35	31,35		1,00000000	28,5336	28,53
					TOTAL MÃO DE OBRA:	80,93			**TOTAL MÃO DE OBRA:**	73,98
					Custo Horário da Execução:	80,93			**Custo Horário da Execução:**	73,98
					Produção da Equipe:	39,06			**Produção da Equipe:**	39,06
					Custo Unitário da Execução:	**2,07**			**Custo Unitário da Execução:**	**1,89**
MATERIAIS			**UNID**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**		**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M0536	Quadro tubular contraventado com acessórios - C = 1,00 m, L = 1,00 m e H = 1,25 m		un	0,00256000	527,62	1,35		0,00256000	R$ 527,6167	1,35
					TOTAL MATERIAIS:	**1,35**			**TOTAL MATERIAIS:**	**1,35**

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		**UNIDADE**	**CODIGO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M0536	Quadro tubular contraventado com acessórios - C = 1,00 m, L = 1,00 m e H = 1,25 m (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00022000	34,50	0,01	0,00022000	R$ 33,2000	0,01
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**0,01**			**TRANSPORTE - TEMPO FIXO:**	**0,01**

MOMENTO DE TRANSPORTE		**UND**	**QUANTIDADE**	**LN**			**RP**			**P**			**CUSTO UNITÁRIO**	**RP**		**P**		**CUSTO UNITÁRIO**
				DMT		**R$**	**DMT**		**R$**	**DMT**		**R$**		**DMT**	**R$**	**DMT**	**R$**	
M0536	Quadro tubular contraventado com acessórios - C = 1,00 m, L = 1,00 m e H = 1,25 m (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00022000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	0,05	20,30	1,35	305,00	1,07	0,08
												MOMENTO DE TRANSPORTE:	**0,05**				**MOMENTO DE TRANSPORTE:**	**0,08**
												Custo Direto Total:	3,48				**Custo Direto Total:**	3,33
												VALOR:	**3,48**				**VALOR:**	**3,33**

407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação (kg)

MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9801	Ajudante		h	0,09000000	24,79	2,23	0,09000000	22,7248	2,05
P9805	Armador		h	0,09000000	33,43	3,01	0,09000000	30,3394	2,73
					TOTAL MÃO DE OBRA:	5,24		TOTAL MÃO DE OBRA:	4,78
					Custo Horário da Execução:	5,24		Custo Horário da Execução:	4,78
					Produção da Equipe:	1,00		Produção da Equipe:	1,00
					Custo Unitário da Execução:	**5,24**		Custo Unitário da Execução:	**4,78**

MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0004	Aço CA 50		kg	1,10000000	6,32	6,96	1,10000000	R$ 6,3231	6,96
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)		kg	0,01500000	8,64	0,13	0,01500000	R$ 8,6413	0,13
					TOTAL MATERIAIS:	**7,09**		TOTAL MATERIAIS:	**7,09**

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0004	Aço CA 50 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00110000	34,50	0,04	0,00110000	R$ 33,2000	0,04
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00002000	34,50	0,00	0,00002000	R$ 33,2000	0,00
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	0,04		TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	0,04

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN			RP			P			CUSTO UNITÁRIO	RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT		R$	DMT		R$	DMT		R$		DMT	R$	DMT	R$	
M0004	Aço CA 50 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00110000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	522,00	5914479	0,70	0,42	20,30	1,35	522,00	1,07	0,64
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00002000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	0,00	20,30	1,35	305,00	1,07	0,01
												MOMENTO DE TRANSPORTE:	0,43				MOMENTO DE TRANSPORTE:	0,65
												Custo Direto Total:	12,79				Custo Direto Total:	12,55
												VALOR:	**12,79**				VALOR:	**12,55**

3108016	Fôrmas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada (m²)											
EQUIPAMENTOS		**QUANT**	**UTILIZAÇÃO**			**CUSTO OPERACIONAL**		**CUSTO HORÁRIO**	**CUSTO OPERACIONAL**		**CUSTO HORÁRIO**
			PROD		**IMPR**	**PROD**	**IMPR**		**PROD**	**IMPR**	
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	0,06024000	1,0000		0,00	R$ 18,6567	4,68	1,12	R$ 18,6567	R$ 4,6837	1,12
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,06024000	1,0000		0,00	R$ 29,3911	29,04	1,77	R$ 26,8745	R$ 26,5242	1,62
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	2,89		**TOTAL EQUIPAMENTOS:**	2,74
MÃO DE OBRA					**UNID**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**
P9801	Ajudante				h	0,65000000	24,79	16,11	0,65000000	22,7248	14,77
P9808	Carpinteiro				h	0,65000000	33,37	21,69	0,65000000	30,3114	19,70
							TOTAL MÃO DE OBRA:	37,80		**TOTAL MÃO DE OBRA:**	34,47
							Custo Horário da Execução:	40,70		**Custo Horário da Execução:**	37,22
							Produção da Equipe:	1,00		**Produção da Equipe:**	1,00
							Custo Unitário da Execução:	**40,70**		**Custo Unitário da Execução:**	**37,22**
MATERIAIS					**UNID**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm				m	0,64166000	11,85	7,60	0,64166000	R$ 11,8470	7,60
M0459	Compensado plastificado - E = 14 mm				m²	0,57750000	55,91	32,29	0,57750000	R$ 55,9084	32,29
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira				l	0,01053000	13,47	0,14	0,01053000	R$ 13,4740	0,14
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm				m	0,28436000	4,11	1,17	0,28436000	R$ 4,1129	1,17
M1205	Prego de ferro				kg	0,20395000	16,54	3,37	0,20395000	R$ 16,5445	3,37
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm				m	2,98539000	4,00	11,96	2,98539000	R$ 4,0046	11,96
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm				m	0,51334000	12,27	6,30	0,51334000	R$ 12,2699	6,30
							TOTAL MATERIAIS:	**62,83**		**TOTAL MATERIAIS:**	**62,83**
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		**UNIDADE**	**CODIGO**			**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**

M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00361000	34,50	0,12	0,00361000	R$ 33,2000	0,12
M0459	Compensado plastificado - E = 14 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00809000	34,50	0,28	0,00809000	R$ 33,2000	0,27
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00001000	34,50	0,00	0,00001000	R$ 33,2000	0,00
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00053000	34,50	0,02	0,00053000	R$ 33,2000	0,02
M1205	Prego de ferro (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00020000	34,50	0,01	0,00020000	R$ 33,2000	0,01
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00746000	34,50	0,26	0,00746000	R$ 33,2000	0,25
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00385000	34,50	0,13	0,00385000	R$ 33,2000	0,13
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**0,82**		**TRANSPORTE - TEMPO FIXO:**	**0,79**

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN			RP			P			CUSTO UNITÁRIO	RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT		R$	DMT		R$	DMT		R$		DMT	R$	DMT	R$	
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00361000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	0,83	20,30	1,35	305,00	1,07	1,28
M0459	Compensado plastificado - E = 14 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00809000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	522,00	5914479	0,70	3,10	20,30	1,35	522,00	1,07	4,74
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00001000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	0,00	20,30	1,35	305,00	1,07	0,00
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00053000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	0,12	20,30	1,35	305,00	1,07	0,19
M1205	Prego de ferro (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00020000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	0,05	20,30	1,35	305,00	1,07	0,07
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00746000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	1,72	20,30	1,35	305,00	1,07	2,64
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00385000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	0,89	20,30	1,35	305,00	1,07	1,36
												MOMENTO DE TRANSPORTE:	6,72					**MOMENTO DE TRANSPORTE:**	10,28
												Custo Direto Total:	111,06					**Custo Direto Total:**	111,11
												VALOR:	**111,06**					**VALOR:**	**111,11**

1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (m³)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1,00000000	1,0000		0,00	R$ 1,1133	0,75	1,11	R$ 1,1133	R$ 0,7479	1,11
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000000	1,0000		0,00	R$ 53,2739	32,10	53,27	R$ 50,7573	R$ 29,5858	50,76
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000000	0,8800		0,12	R$ 0,7052	0,48	2,71	R$ 0,7052	R$ 0,4794	2,71
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000000	0,4000		0,60	R$ 1,5971	1,09	3,87	R$ 1,5971	R$ 1,0858	3,87
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	60,97		**TOTAL EQUIPAMENTOS:**	58,45

MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9821	Pedreiro		h	1,00000000	33,31	33,31	1,00000000	30,2154	30,22
P9824	Servente		h	9,00000000	24,77	222,97	9,00000000	22,7106	204,40
					TOTAL MÃO DE OBRA:	256,28		**TOTAL MÃO DE OBRA:**	234,61
					Custo Horário da Execução:	317,25		**Custo Horário da Execução:**	293,06
					Produção da Equipe:	3,89		**Produção da Equipe:**	3,89
					Custo Unitário da Execução:	**81,54**		**Custo Unitário da Execução:**	**75,33**

MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa		kg	0,94593000	6,57	6,22	0,94593000	R$ 6,5724	6,22
M0082	Areia média lavada		m³	0,61459000	99,21	60,98	0,61459000	R$ 99,2138	60,98
M0191	Brita 1		m³	0,36754000	138,90	51,05	0,36754000	R$ 138,8993	51,05
M0192	Brita 2		m³	0,36754000	138,90	51,05	0,36754000	R$ 138,8993	51,05
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco		kg	315,31031000	0,93	292,81	315,31031000	R$ 0,9286	292,81
					TOTAL MATERIAIS:	**462,10**		**TOTAL MATERIAIS:**	**462,10**

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00095000	34,50	0,03	0,00095000	R$ 33,2000	0,03
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	5914647	0,92189000	1,85	1,71	0,92189000	R$ 1,8300	1,69

M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	5914647	0,55131000	1,85	1,02	0,55131000	R$ 1,8300	1,01
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	5914647	0,55131000	1,85	1,02	0,55131000	R$ 1,8300	1,01
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,31531000	34,50	10,88	0,31531000	R$ 33,2000	10,47
						TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	14,66			TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	14,20

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN			RP			P			CUSTO UNITÁRIO	RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT		R$	DMT		R$	DMT		R$		DMT	R$	DMT	R$	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00095000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	0,22	20,30	1,35	305,00	1,07	0,34
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	tkm	0,92189000	0,00	5914359	1,30	0,00	5914374	1,04	0,00	5914389	0,84	0,00	0,00	1,03	0,00	0,83	0,00
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	tkm	0,55131000	0,00	5914359	1,30	0,00	5914374	1,04	0,00	5914389	0,84	0,00	0,00	1,03	0,00	0,83	0,00
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	tkm	0,55131000	0,00	5914359	1,30	0,00	5914374	1,04	0,00	5914389	0,84	0,00	0,00	1,03	0,00	0,83	0,00
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,31531000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	80,40	5914479	0,70	23,31	20,30	1,35	80,40	1,07	35,77
												MOMENTO DE TRANSPORTE:	23,53				MOMENTO DE TRANSPORTE:	36,10
												Custo Direto Total:	581,84				Custo Direto Total:	587,74
												VALOR:	581,84				VALOR:	587,74

307732	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação (dm³)								
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9821	Pedreiro		h	1,00000000	33,31	33,31	1,00000000	30,2154	30,22
					TOTAL MÃO DE OBRA:	33,31		TOTAL MÃO DE OBRA:	30,22
					Custo Horário da Execução:	33,31		Custo Horário da Execução:	30,22
					Produção da Equipe:	6,00		Produção da Equipe:	6,00
					Custo Unitário da Execução:	5,55		Custo Unitário da Execução:	5,04
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO

M0798	Apoio de neoprene fretado		dm³	1,00000000	107,53	107,53	1,00000000	R$ 107,5288	107,53
					TOTAL MATERIAIS:	107,53		TOTAL MATERIAIS:	107,53

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0798	Apoio de neoprene fretado (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00320000	34,50	0,11	0,00320000	R$ 33,2000	0,11
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	0,11		TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	0,11

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN			RP			P			CUSTO UNITÁRIO	RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT		R$	DMT		R$	DMT		R$		DMT	R$	DMT	R$	
M0798	Apoio de neoprene fretado (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00320000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	0,74	20,30	1,35	305,00	1,07	1,13
												MOMENTO DE TRANSPORTE:	0,74				MOMENTO DE TRANSPORTE:	1,13
												Custo Direto Total:	113,93				Custo Direto Total:	113,80
												VALOR:	113,93				VALOR:	113,80

1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (m³)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000000	1,0000		0,00	R$ 53,2739	32,10	53,27	R$ 50,7573	R$ 29,5858	50,76
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000000	0,8800		0,12	R$ 0,7052	0,48	2,71	R$ 0,7052	R$ 0,4794	2,71
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000000	0,4100		0,59	R$ 1,5971	1,09	3,89	R$ 1,5971	R$ 1,0858	3,89
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	59,87		TOTAL EQUIPAMENTOS:	57,36

MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9821	Pedreiro		h	1,00000000	33,31	33,31	1,00000000	30,2154	30,22
P9824	Servente		h	9,00000000	24,77	222,97	9,00000000	22,7106	204,40
					TOTAL MÃO DE OBRA:	256,28		TOTAL MÃO DE OBRA:	234,61
					Custo Horário da Execução:	316,15		Custo Horário da Execução:	291,97

											Produção da Equipe:	3,93					Produção da Equipe:	3,93
											Custo Unitário da Execução:	80,47					Custo Unitário da Execução:	74,31
MATERIAIS					UNID	CONSUMO		VALOR UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			CONSUMO		VALOR UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
M0082	Areia média lavada				m³	0,59948000		99,21		59,48			0,59948000		R$ 99,2138		59,48	
M0192	Brita 2				m³	0,73508000		138,90		102,10			0,73508000		R$ 138,8993		102,10	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco				kg	280,53418000		0,93		260,52			280,53418000		R$ 0,9286		260,52	
											TOTAL MATERIAIS:	422,09					TOTAL MATERIAIS:	422,09
TRANSPORTE - TEMPO FIXO			UNIDADE		CODIGO	CONSUMO		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			CONSUMO		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)		t		5914647	0,89922000		1,85		1,66			0,89922000		R$ 1,8300		1,65	
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)		t		5914647	1,10262000		1,85		2,04			1,10262000		R$ 1,8300		2,02	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)		t		5914655	0,28053000		34,50		9,68			0,28053000		R$ 33,2000		9,31	
											TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	13,38					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	12,98
MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN			RP			P			CUSTO UNITÁRIO	RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT		R$	DMT		R$	DMT		R$		DMT	R$	DMT	R$	
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	tkm	0,89922000	0,00	5914359	1,30	0,00	5914374	1,04	0,00	5914389	0,84	0,00	0,00	1,03	0,00	0,83	0,00
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	tkm	1,10262000	0,00	5914359	1,30	0,00	5914374	1,04	0,00	5914389	0,84	0,00	0,00	1,03	0,00	0,83	0,00
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,28053000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	80,40	5914479	0,70	20,74	20,30	1,35	80,40	1,07	31,82
											MOMENTO DE TRANSPORTE:		20,74				MOMENTO DE TRANSPORTE:	31,82
											Custo Direto Total:		536,69				Custo Direto Total:	541,20
											VALOR:		536,69				VALOR:	541,20

3108015	Fôrmas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada (m²)															
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO			
			PROD		IMPR	PROD	IMPR				PROD	IMPR				

E9066	Grupo gerador - 14 kVA	0,10040000	1,0000		0,00	R$ 18,6567	4,68	1,87	R$ 18,6567	R$ 4,6837	1,87
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,10040000	1,0000		0,00	R$ 29,3911	29,04	2,95	R$ 26,8745	R$ 26,5242	2,70
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	4,82		**TOTAL EQUIPAMENTOS:**	4,57
MÃO DE OBRA					**UNID**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**
P9801	Ajudante				h	0,60000000	24,79	14,87	0,60000000	22,7248	13,63
P9808	Carpinteiro				h	0,60000000	33,37	20,02	0,60000000	30,3114	18,19
							TOTAL MÃO DE OBRA:	34,89		**TOTAL MÃO DE OBRA:**	31,82
							Custo Horário da Execução:	39,72		**Custo Horário da Execução:**	36,39
							Produção da Equipe:	1,00		**Produção da Equipe:**	1,00
							Custo Unitário da Execução:	**39,72**		**Custo Unitário da Execução:**	**36,39**
MATERIAIS					**UNID**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm				m	1,22221000	11,85	14,48	1,22221000	R$ 11,8470	14,48
M0459	Compensado plastificado - E = 14 mm				m²	1,10000000	55,91	61,50	1,10000000	R$ 55,9084	61,50
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira				l	0,01000000	13,47	0,13	0,01000000	R$ 13,4740	0,13
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm				m	0,54164000	4,11	2,23	0,54164000	R$ 4,1129	2,23
M1205	Prego de ferro				kg	0,20395000	16,54	3,37	0,20395000	R$ 16,5445	3,37
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm				m	5,68645000	4,00	22,77	5,68645000	R$ 4,0046	22,77
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm				m	0,97779000	12,27	12,00	0,97779000	R$ 12,2699	12,00
							TOTAL MATERIAIS:	**116,48**		**TOTAL MATERIAIS:**	**116,48**
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		**UNIDADE**	**CODIGO**			**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655			0,00687000	34,50	0,24	0,00687000	R$ 33,2000	0,23
M0459	Compensado plastificado - E = 14 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655			0,01540000	34,50	0,53	0,01540000	R$ 33,2000	0,51
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655			0,00001000	34,50	0,00	0,00001000	R$ 33,2000	0,00
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655			0,00102000	34,50	0,04	0,00102000	R$ 33,2000	0,03

M1205	Prego de ferro (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00020000	34,50	0,01									0,00020000	R$ 33,2000	0,01		
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,01422000	34,50	0,49									0,01422000	R$ 33,2000	0,47		
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00733000	34,50	0,25									0,00733000	R$ 33,2000	0,24		
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	1,55										TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	1,50		

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN			RP			P			CUSTO UNITÁRIO	RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT		R$	DMT		R$	DMT		R$		DMT	R$	DMT	R$	
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00687000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	1,59	20,30	1,35	305,00	1,07	2,43
M0459	Compensado plastificado - E = 14 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,01540000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	522,00	5914479	0,70	5,90	20,30	1,35	522,00	1,07	9,02
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00001000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	0,00	20,30	1,35	305,00	1,07	0,00
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00102000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	0,24	20,30	1,35	305,00	1,07	0,36
M1205	Prego de ferro (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00020000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	0,05	20,30	1,35	305,00	1,07	0,07
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,01422000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	3,29	20,30	1,35	305,00	1,07	5,03
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00733000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	1,69	20,30	1,35	305,00	1,07	2,59
												MOMENTO DE TRANSPORTE:	12,75				MOMENTO DE TRANSPORTE:	19,51
												Custo Direto Total:	170,51				Custo Direto Total:	173,89
												VALOR:	170,51				VALOR:	173,89

3106427	Fôrma metálica para viga de concreto pré-moldada protendida para OAE - utilização de 20 vezes - confecção, instalação e retirada (m²)								
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9801	Ajudante		h	0,20000000	24,79	4,96	0,20000000	22,7248	4,54
P9830	Montador		h	0,30000000	31,35	9,41	0,30000000	28,5336	8,56
					TOTAL MÃO DE OBRA:	14,36		TOTAL MÃO DE OBRA:	13,11
					Custo Horário da Execução:	14,36		Custo Horário da Execução:	13,11

								Produção da Equipe:	1,00						Produção da Equipe:	1,00
								Custo Unitário da Execução:	14,36						Custo Unitário da Execução:	13,11
MATERIAIS				**UNID**				**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**				**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M1376	Chapa fina em aço ASTM A36			kg				2,01747000	9,59	19,35				2,01747000	R$ 9,5907	19,35
M3949	Desmoldante para fôrmas metálicas			l				0,01333000	17,89	0,24				0,01333000	R$ 17,8908	0,24
M3947	Tubo em aço - E = 3,00 mm e seção de 40 x 40 mm			m				0,11933000	33,31	3,97				0,11933000	R$ 33,3082	3,97
								TOTAL MATERIAIS:		23,56				TOTAL MATERIAIS:		23,56
SERVIÇOS				**UNID**				**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**				**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
1400974	Corte de chapas de aço com espessura de 5 mm com maçarico oxiacetileno			m				0,11873000	1,71	0,20				0,11873000	R$ 1,6143	0,19
1419543	Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até 1/8”			un				0,07966000	0,20	0,02				0,07966000	R$ 0,1794	0,01
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX			kg				0,00397000	69,54	0,28				0,00397000	R$ 67,5387	0,27
								TOTAL SERVIÇOS:		0,49				TOTAL SERVIÇOS:		0,47
TRANSPORTE - TEMPO FIXO			**UNIDADE**		**CODIGO**			**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**				**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M1376	Chapa fina em aço ASTM A36 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)		t		5914333			0,00202000	33,28	0,07				0,00202000	R$ 32,5200	0,07
M3949	Desmoldante para fôrmas metálicas (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)		t		5914655			0,00001000	34,50	0,00				0,00001000	R$ 33,2000	0,00
M3947	Tubo em aço - E = 3,00 mm e seção de 40 x 40 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)		t		5914333			0,00043000	33,28	0,01				0,00043000	R$ 32,5200	0,01
								TRANSPORTE - TEMPO FIXO:		0,08				TRANSPORTE - TEMPO FIXO:		0,08
MOMENTO DE TRANSPORTE		**UND**	**QUANTIDADE**	**LN**			**RP**			**P**			**CUSTO UNITÁRIO**	**RP**		**P**		**CUSTO UNITÁRIO**
				DMT		**R$**	**DMT**		**R$**	**DMT**		**R$**		**DMT**	**R$**	**DMT**	**R$**	
M1376	Chapa fina em aço ASTM A36 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00202000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	0,47	20,30	1,35	305,00	1,07	0,71
M3949	Desmoldante para fôrmas metálicas (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00001000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	0,00	20,30	1,35	305,00	1,07	0,00
M3947	Tubo em aço - E = 3,00 mm e seção de 40 x 40 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00043000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	0,10	20,30	1,35	305,00	1,07	0,15
								MOMENTO DE TRANSPORTE:		0,57				MOMENTO DE TRANSPORTE:		0,87

Custo Direto Total:	39,07	Custo Direto Total:	38,09
VALOR:	**39,07**	VALOR:	**38,09**

407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação (kg)									
MÃO DE OBRA			**UNID**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**		**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**
P9801	Ajudante		h	0,09000000	24,79	2,23		0,09000000	22,7248	2,05
P9805	Armador		h	0,09000000	33,43	3,01		0,09000000	30,3394	2,73
					TOTAL MÃO DE OBRA:	5,24			**TOTAL MÃO DE OBRA:**	4,78
					Custo Horário da Execução:	5,24			**Custo Horário da Execução:**	4,78
					Produção da Equipe:	1,00			**Produção da Equipe:**	1,00
					Custo Unitário da Execução:	**5,24**			**Custo Unitário da Execução:**	**4,78**
MATERIAIS			**UNID**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**		**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M0004	Aço CA 50		kg	1,10000000	6,32	6,96		1,10000000	R$ 6,3231	6,96
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)		kg	0,01500000	8,64	0,13		0,01500000	R$ 8,6413	0,13
					TOTAL MATERIAIS:	**7,09**			**TOTAL MATERIAIS:**	**7,09**
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		**UNIDADE**	**CODIGO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**		**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M0004	Aço CA 50 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00110000	34,50	0,04		0,00110000	R$ 33,2000	0,04
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00002000	34,50	0,00		0,00002000	R$ 33,2000	0,00
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**0,04**			**TRANSPORTE - TEMPO FIXO:**	**0,04**

MOMENTO DE TRANSPORTE		**UND**	**QUANTIDADE**	**LN**			**RP**			**P**			**CUSTO UNITÁRIO**	**RP**		**P**		**CUSTO UNITÁRIO**
				DMT		**R$**	**DMT**		**R$**	**DMT**		**R$**		**DMT**	**R$**	**DMT**	**R$**	
M0004	Aço CA 50 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00110000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	522,00	5914479	0,70	0,42	20,30	1,35	522,00	1,07	0,64
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00002000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	0,00	20,30	1,35	305,00	1,07	0,01
												MOMENTO DE TRANSPORTE:	0,43					**MOMENTO DE TRANSPORTE:**	0,65

Custo Direto Total:	12,79	**Custo Direto Total:**	12,55
VALOR:	**12,79**	**VALOR:**	**12,55**

5915400	Carga, descarga e manobra de vigas pré-moldadas de até 500 kN em cavalo mecânico com dolly de 4 eixos com capacidade de 57 t (un)										
EQUIPAMENTOS		**QUANT**	**UTILIZAÇÃO**			**CUSTO OPERACIONAL**		**CUSTO HORÁRIO**	**CUSTO OPERACIONAL**		**CUSTO HORÁRIO**
			PROD		**IMPR**	**PROD**	**IMPR**		**PROD**	**IMPR**	
E9169	Cavalo mecânico com dolly pneumático de 4 eixos e mesas de giro com capacidade de 57 t - 323 kW	1,00000000	1,0000		0,00	R$ 551,4285	181,62	551,43	R$ 547,8292	R$ 178,0193	547,83
E9094	Guindaste móvel sobre pneus com 6 eixos com capacidade máxima de 350 t - 450 kW	2,00000000	1,0000		0,00	R$ 2.919,6606	1520,53	5839,32	R$ 2.916,0613	R$ 1.516,9293	5832,12
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	6390,75		**TOTAL EQUIPAMENTOS:**	6379,95
MÃO DE OBRA					**UNID**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**
P9824	Servente				h	4,00000000	24,77	99,10	4,00000000	22,7106	90,84
							TOTAL MÃO DE OBRA:	99,10		**TOTAL MÃO DE OBRA:**	90,84
							Custo Horário da Execução:	6489,85		**Custo Horário da Execução:**	6470,79
							Produção da Equipe:	1,66		**Produção da Equipe:**	1,66
							Custo Unitário da Execução:	3909,55		**Custo Unitário da Execução:**	3898,07
							Custo Direto Total:	3909,55		**Custo Direto Total:**	3898,07
							VALOR:	**3909,55**		**VALOR:**	**3898,07**

3806420	Lançamento de viga pré-moldada de até 500 kN com utilização de guindaste (un)										
EQUIPAMENTOS		**QUANT**	**UTILIZAÇÃO**			**CUSTO OPERACIONAL**		**CUSTO HORÁRIO**	**CUSTO OPERACIONAL**		**CUSTO HORÁRIO**
			PROD		**IMPR**	**PROD**	**IMPR**		**PROD**	**IMPR**	
E9094	Guindaste móvel sobre pneus com 6 eixos com capacidade máxima de 350 t - 450 kW	2,00000000	1,0000		0,00	R$ 2.919,6606	1520,53	5839,32	R$ 2.916,0613	R$ 1.516,9293	5832,12
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	5839,32		**TOTAL EQUIPAMENTOS:**	5832,12
MÃO DE OBRA					**UNID**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**

P9824	Servente		h	4,00000000	24,77	99,10	4,00000000	22,7106	90,84
					TOTAL MÃO DE OBRA:	99,10		TOTAL MÃO DE OBRA:	90,84
					Custo Horário da Execução:	5938,42		Custo Horário da Execução:	5922,97
					Produção da Equipe:	1,19		Produção da Equipe:	1,19
					Custo Unitário da Execução:	5008,32		Custo Unitário da Execução:	4995,29
					Custo Direto Total:	5008,32		Custo Direto Total:	4995,29
					VALOR:	**5008,32**		VALOR:	**4995,29**

407743	Treliça nervurada três barras longitudinais interligadas por duas diagonais sinusoidal - fornecimento e instalação (kg)								
MÃO DE OBRA			**UNID**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**
P9801	Ajudante		h	1,00000000	24,79	24,79	1,00000000	22,7248	22,72
P9805	Armador		h	1,00000000	33,43	33,43	1,00000000	30,3394	30,34
					TOTAL MÃO DE OBRA:	58,22		TOTAL MÃO DE OBRA:	53,06
					Custo Horário da Execução:	58,22		Custo Horário da Execução:	53,06
					Produção da Equipe:	25,00		Produção da Equipe:	25,00
					Custo Unitário da Execução:	**2,33**		Custo Unitário da Execução:	**2,12**
MATERIAIS			**UNID**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M1377	Treliça nervurada eletrossoldada em aço CA 60		kg	1,00000000	11,00	11,00	1,00000000	R$ 11,0047	11,00
					TOTAL MATERIAIS:	**11,00**		TOTAL MATERIAIS:	**11,00**

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		**UNIDADE**	**CODIGO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M1377	Treliça nervurada eletrossoldada em aço CA 60 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00100000	34,50	0,03	0,00100000	R$ 33,2000	0,03
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**0,03**		TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**0,03**

MOMENTO DE TRANSPORTE	**UND**	**QUANTIDADE**	**LN**			**RP**			**P**			**CUSTO UNITÁRIO**	**RP**		**P**		**CUSTO UNITÁRIO**
			DMT		**R$**	**DMT**		**R$**	**DMT**		**R$**		**DMT**	**R$**	**DMT**	**R$**	

M1377	Treliça nervurada eletrossoldada em aço CA 60 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00100000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	0,23	20,30	1,35	305,00	1,07	0,35
												MOMENTO DE TRANSPORTE:	0,23				MOMENTO DE TRANSPORTE:	0,35
												Custo Direto Total:	13,60				Custo Direto Total:	13,51
												VALOR:	**13,60**				VALOR:	**13,51**

3806426	Lançamento de pré-laje com utilização de guindauto (t)													
EQUIPAMENTOS		**QUANT**	**UTILIZAÇÃO**			**CUSTO OPERACIONAL**		**CUSTO HORÁRIO**	**CUSTO OPERACIONAL**		**CUSTO HORÁRIO**			
			PROD		**IMPR**	**PROD**	**IMPR**		**PROD**	**IMPR**				
E9041	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	1,00000000	1,0000		0,00	R$ 387,7477	132,20	387,75	R$ 381,6318	R$ 126,0805	381,63			
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	**387,75**			**TOTAL EQUIPAMENTOS:**			**381,63**
MÃO DE OBRA					**UNID**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**			
P9824	Servente				h	2,00000000	24,77	49,55	2,00000000	22,7106	45,42			
							TOTAL MÃO DE OBRA:	**49,55**			**TOTAL MÃO DE OBRA:**			**45,42**
							Custo Horário da Execução:	437,30			**Custo Horário da Execução:**			427,05
							Produção da Equipe:	6,97			**Produção da Equipe:**			6,97
							Custo Unitário da Execução:	62,72			**Custo Unitário da Execução:**			61,25
							Custo Direto Total:	62,72			**Custo Direto Total:**			61,25
							VALOR:	**62,72**			**VALOR:**			**61,25**

2108169	Escoramento com pontaletes D = 15 cm - utilização de 1 vez - confecção e instalação (m³)										
EQUIPAMENTOS		**QUANT**	**UTILIZAÇÃO**			**CUSTO OPERACIONAL**		**CUSTO HORÁRIO**	**CUSTO OPERACIONAL**		**CUSTO HORÁRIO**
			PROD		**IMPR**	**PROD**	**IMPR**		**PROD**	**IMPR**	
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	0,15060000	1,0000		0,00	R$ 18,6567	4,68	2,81	R$ 18,6567	R$ 4,6837	2,81
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,15060000	1,0000		0,00	R$ 29,3911	29,04	4,43	R$ 26,8745	R$ 26,5242	4,05

				TOTAL EQUIPAMENTOS:		7,24			TOTAL EQUIPAMENTOS:		6,86
MÃO DE OBRA			**UNID**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**			**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**
P9801	Ajudante		h	0,30000000	24,79	7,44			0,30000000	22,7248	6,82
P9808	Carpinteiro		h	0,30000000	33,37	10,01			0,30000000	30,3114	9,09
				TOTAL MÃO DE OBRA:		17,45			TOTAL MÃO DE OBRA:		15,91
				Custo Horário da Execução:		24,68			Custo Horário da Execução:		22,77
				Produção da Equipe:		1,00			Produção da Equipe:		1,00
				Custo Unitário da Execução:		**24,68**			Custo Unitário da Execução:		**22,77**
MATERIAIS			**UNID**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**			**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M0068	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 10,0 cm		m	0,27500000	19,00	5,22			0,27500000	R$ 18,9975	5,22
M0285	Pontalete para escoramento - D = 15 cm		m	1,03812000	6,74	6,99			1,03812000	R$ 6,7375	6,99
M1205	Prego de ferro		kg	0,07375000	16,54	1,22			0,07375000	R$ 16,5445	1,22
M0289	Tábua - E = 2,5 cm e L = 15 cm		m	2,52175000	5,68	14,31			2,52175000	R$ 5,6762	14,31
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm		m	0,08250000	12,27	1,01			0,08250000	R$ 12,2699	1,01
				TOTAL MATERIAIS:		**28,77**			TOTAL MATERIAIS:		**28,77**
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		**UNIDADE**	**CODIGO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**			**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M0068	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 10,0 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00206000	34,50	0,07			0,00206000	R$ 33,2000	0,07
M0285	Pontalete para escoramento - D = 15 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,01835000	34,50	0,63			0,01835000	R$ 33,2000	0,61
M1205	Prego de ferro (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00007000	34,50	0,00			0,00007000	R$ 33,2000	0,00
M0289	Tábua - E = 2,5 cm e L = 15 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00946000	34,50	0,33			0,00946000	R$ 33,2000	0,31
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00062000	34,50	0,02			0,00062000	R$ 33,2000	0,02
				TRANSPORTE - TEMPO FIXO:		**1,05**			TRANSPORTE - TEMPO FIXO:		**1,01**
MOMENTO DE TRANSPORTE		**UND**	**QUANTIDADE**	**LN**			**RP**			**P**		**CUSTO UNITÁRIO**	**RP**		**P**		**CUSTO UNITÁRIO**
				DMT		**R$**	**DMT**		**R$**	**DMT**		**R$**		**DMT**	**R$**	**DMT**	**R$**	

M0068	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 10,0 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00206000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	0,48	20,30	1,35	305,00	1,07	0,73
M0285	Pontalete para escoramento - D = 15 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,01835000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	4,24	20,30	1,35	305,00	1,07	6,49
M1205	Prego de ferro (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00007000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	0,02	20,30	1,35	305,00	1,07	0,02
M0289	Tábua - E = 2,5 cm e L = 15 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00946000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	2,19	20,30	1,35	305,00	1,07	3,35
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00062000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	0,14	20,30	1,35	305,00	1,07	0,22
												MOMENTO DE TRANSPORTE:	7,06				**MOMENTO DE TRANSPORTE:**	10,81
												Custo Direto Total:	61,57				**Custo Direto Total:**	63,36
												VALOR:	**61,57**				**VALOR:**	**63,36**

3108016	**Fôrmas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada (m²)**											
EQUIPAMENTOS		**QUANT**	**UTILIZAÇÃO**			**CUSTO OPERACIONAL**		**CUSTO HORÁRIO**	**CUSTO OPERACIONAL**		**CUSTO HORÁRIO**
			PROD		**IMPR**	**PROD**	**IMPR**		**PROD**	**IMPR**	
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	0,06024000	1,0000		0,00	R$ 18,6567	4,68	1,12	R$ 18,6567	R$ 4,6837	1,12
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,06024000	1,0000		0,00	R$ 29,3911	29,04	1,77	R$ 26,8745	R$ 26,5242	1,62
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	2,89		**TOTAL EQUIPAMENTOS:**	2,74
MÃO DE OBRA					**UNID**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**
P9801	Ajudante				h	0,65000000	24,79	16,11	0,65000000	22,7248	14,77
P9808	Carpinteiro				h	0,65000000	33,37	21,69	0,65000000	30,3114	19,70
							TOTAL MÃO DE OBRA:	37,80		**TOTAL MÃO DE OBRA:**	34,47
							Custo Horário da Execução:	40,70		**Custo Horário da Execução:**	37,22
							Produção da Equipe:	1,00		**Produção da Equipe:**	1,00
							Custo Unitário da Execução:	**40,70**		**Custo Unitário da Execução:**	**37,22**
MATERIAIS					**UNID**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**

M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm		m	0,64166000	11,85	7,60	0,64166000	R$ 11,8470	8,21
M0459	Compensado plastificado - E = 14 mm		m²	0,57750000	55,91	32,29	0,57750000	R$ 55,9084	34,52
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira		l	0,01053000	13,47	0,14	0,01053000	R$ 13,4740	0,14
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm		m	0,28436000	4,11	1,17	0,28436000	R$ 4,1129	1,21
M1205	Prego de ferro		kg	0,20395000	16,54	3,37	0,20395000	R$ 16,5445	3,38
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm		m	2,98539000	4,00	11,96	2,98539000	R$ 4,0046	11,87
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm		m	0,51334000	12,27	6,30	0,51334000	R$ 12,2699	6,65
					TOTAL MATERIAIS:	**62,83**		**TOTAL MATERIAIS:**	**65,97**

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		**UNIDADE**	**CODIGO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00361000	34,50	0,12	0,00361000	R$ 33,2000	0,12
M0459	Compensado plastificado - E = 14 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00809000	34,50	0,28	0,00809000	R$ 33,2000	0,27
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00001000	34,50	0,00	0,00001000	R$ 33,2000	0,00
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00053000	34,50	0,02	0,00053000	R$ 33,2000	0,02
M1205	Prego de ferro (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00020000	34,50	0,01	0,00020000	R$ 33,2000	0,01
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00746000	34,50	0,26	0,00746000	R$ 33,2000	0,25
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00385000	34,50	0,13	0,00385000	R$ 33,2000	0,13
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**0,82**		**TRANSPORTE - TEMPO FIXO:**	**0,79**

MOMENTO DE TRANSPORTE		**UND**	**QUANTIDADE**	**LN**			**RP**			**P**			**CUSTO UNITÁRIO**	**RP**		**P**		**CUSTO UNITÁRIO**
				DMT		**R$**	**DMT**		**R$**	**DMT**		**R$**		**DMT**	**R$**	**DMT**	**R$**	
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00361000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	0,83	20,30	1,35	305,00	1,07	1,28
M0459	Compensado plastificado - E = 14 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00809000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	522,00	5914479	0,70	3,10	20,30	1,35	522,00	1,07	4,74
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00001000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	0,00	20,30	1,35	305,00	1,07	0,00
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00053000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	0,12	20,30	1,35	305,00	1,07	0,19

M1205	Prego de ferro (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00020000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	0,05	20,30	1,35	305,00	1,07	0,07
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00746000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	1,72	20,30	1,35	305,00	1,07	2,64
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00385000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	0,89	20,30	1,35	305,00	1,07	1,36
												MOMENTO DE TRANSPORTE:	**6,72**					**MOMENTO DE TRANSPORTE:**	**10,28**
												Custo Direto Total:	111,06					**Custo Direto Total:**	114,26
												VALOR:	**111,06**					**VALOR:**	**114,26**

1107900	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (m³)															
EQUIPAMENTOS		**QUANT**	**UTILIZAÇÃO**			**CUSTO OPERACIONAL**		**CUSTO HORÁRIO**	**CUSTO OPERACIONAL**		**CUSTO HORÁRIO**					
			PROD		**IMPR**	**PROD**	**IMPR**		**PROD**	**IMPR**						
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1,00000000	1,0000		0,00	R$ 1,1133	0,75	1,11	R$ 1,1133	R$ 0,7479	1,11					
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000000	1,0000		0,00	R$ 53,2739	32,10	53,27	R$ 50,7573	R$ 29,5858	50,76					
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000000	0,8600		0,14	R$ 0,7052	0,48	2,69	R$ 0,7052	R$ 0,4794	2,69					
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000000	0,4000		0,60	R$ 1,5971	1,09	3,87	R$ 1,5971	R$ 1,0858	3,87					
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	60,95			**TOTAL EQUIPAMENTOS:**	58,44				
MÃO DE OBRA					**UNID**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**					
P9821	Pedreiro				h	1,00000000	33,31	33,31	1,00000000	30,2154	30,22					
P9824	Servente				h	9,00000000	24,77	222,97	9,00000000	22,7106	204,40					
							TOTAL MÃO DE OBRA:	256,28			**TOTAL MÃO DE OBRA:**	234,61				
							Custo Horário da Execução:	317,23			**Custo Horário da Execução:**	293,05				
							Produção da Equipe:	3,85			**Produção da Equipe:**	3,85				
							Custo Unitário da Execução:	**82,33**			**Custo Unitário da Execução:**	**76,06**				
MATERIAIS					**UNID**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**					
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa				kg	1,05710000	6,57	6,95	1,05710000	R$ 6,5724	6,95					

M0082	Areia média lavada		m³	0,59363000	99,21	58,90	0,59363000	R$ 99,2138	58,90
M0191	Brita 1		m³	0,36754000	138,90	51,05	0,36754000	R$ 138,8993	51,05
M0192	Brita 2		m³	0,36754000	138,90	51,05	0,36754000	R$ 138,8993	51,05
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco		kg	352,36529000	0,93	327,22	352,36529000	R$ 0,9286	327,22
					TOTAL MATERIAIS:	**495,17**		**TOTAL MATERIAIS:**	**495,17**

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		**UNIDADE**	**CODIGO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00106000	34,50	0,04	0,00106000	R$ 33,2000	0,04
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	5914647	0,89045000	1,85	1,65	0,89045000	R$ 1,8300	1,63
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	5914647	0,55131000	1,85	1,02	0,55131000	R$ 1,8300	1,01
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	5914647	0,55131000	1,85	1,02	0,55131000	R$ 1,8300	1,01
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,35237000	34,50	12,16	0,35237000	R$ 33,2000	11,70
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**15,88**		**TRANSPORTE - TEMPO FIXO:**	**15,38**

MOMENTO DE TRANSPORTE		**UND**	**QUANTIDADE**	**LN**			**RP**			**P**			**CUSTO UNITÁRIO**	**RP**		**P**		**CUSTO UNITÁRIO**
				DMT		**R$**	**DMT**		**R$**	**DMT**		**R$**		**DMT**	**R$**	**DMT**	**R$**	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00106000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	0,25	20,30	1,35	305,00	1,07	0,37
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	tkm	0,89045000	0,00	5914359	1,30	0,00	5914374	1,04	0,00	5914389	0,84	0,00	0,00	1,03	0,00	0,83	0,00
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	tkm	0,55131000	0,00	5914359	1,30	0,00	5914374	1,04	0,00	5914389	0,84	0,00	0,00	1,03	0,00	0,83	0,00
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	tkm	0,55131000	0,00	5914359	1,30	0,00	5914374	1,04	0,00	5914389	0,84	0,00	0,00	1,03	0,00	0,83	0,00
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,35237000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	80,40	5914479	0,70	26,05	20,30	1,35	80,40	1,07	39,97
												MOMENTO DE TRANSPORTE:	26,30				**MOMENTO DE TRANSPORTE:**	40,35
												Custo Direto Total:	619,68				**Custo Direto Total:**	626,95
												VALOR:	**619,68**				**VALOR:**	**626,95**

3713617	Barreira simples de concreto, não armada, moldada no local (perfil New Jersey) - H = 810 + 100 mm (m)								
SERVIÇOS			**UNID**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação		kg	3,85200000	12,79	49,26	3,85200000	R$ 12,5497	48,34
1110000	Concreto		m³	0,22445000	709,25	159,19	0,22445000	R$ 719,7569	161,55
3107967	Fôrma metálica em chapa 1/8" reforçada com nervuras de 40 mm x 1/8" dispostas em grelhas de 40 x 60 cm - utilização de 100 vezes - confecção, instalação e retirada		m²	1,87900000	9,98	18,75	1,87900000	R$ 9,4524	17,76
					TOTAL SERVIÇOS:	**227,21**		**TOTAL SERVIÇOS:**	**227,65**
					Custo Direto Total:	227,21		**Custo Direto Total:**	227,65
					VALOR:	**227,21**		**VALOR:**	**227,65**

307737	Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 50 mm e H = 80 mm - fornecimento e instalação (m)								
MÃO DE OBRA			**UNID**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**
P9821	Pedreiro		h	1,00000000	33,31	33,31	1,00000000	30,2154	30,22
P9824	Servente		h	1,00000000	24,77	24,77	1,00000000	22,7106	22,71
					TOTAL MÃO DE OBRA:	58,08		**TOTAL MÃO DE OBRA:**	52,93
					Custo Horário da Execução:	58,08		**Custo Horário da Execução:**	52,93
					Produção da Equipe:	1,70		**Produção da Equipe:**	1,70
					Custo Unitário da Execução:	**34,17**		**Custo Unitário da Execução:**	**31,13**
MATERIAIS			**UNID**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M1150	Adesivo estrutural à base de resina epóxi bicomponente tipo ADE-52 ou similar		kg	1,24800000	128,08	159,84	1,24800000	R$ 128,0795	159,84
M1152	Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 50 mm e H = 80 mm		m	1,00000000	399,42	399,42	1,00000000	R$ 399,4200	399,42
					TOTAL MATERIAIS:	**559,26**		**TOTAL MATERIAIS:**	**559,26**
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		**UNIDADE**	**CODIGO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M1150	Adesivo estrutural à base de resina epóxi bicomponente tipo ADE-52 ou similar (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00125000	34,50	0,04	0,00125000	R$ 33,2000	0,04

M1152	Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 50 mm e H = 80 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655			0,00280000				34,50	0,10	0,00280000		R$ 33,2000	0,09					
										TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	0,14				TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	0,13					
MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN			RP			P			CUSTO UNITÁRIO	RP		P		CUSTO UNITÁRIO			
				DMT		R$	DMT		R$	DMT		R$		DMT	R$	DMT	R$				
M1150	Adesivo estrutural à base de resina epóxi bicomponente tipo ADE-52 ou similar (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00125000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	0,29	20,30	1,35	305,00	1,07	0,44		
M1152	Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 50 mm e H = 80 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00280000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	0,65	20,30	1,35	305,00	1,07	0,99		
										MOMENTO DE TRANSPORTE:	0,94				MOMENTO DE TRANSPORTE:	1,43					
										Custo Direto Total:	594,51				Custo Direto Total:	591,96					
										VALOR:	594,51				VALOR:	591,96					

307084	Lábios poliméricos em junta de pavimento de concreto - L = 20 mm e H = 30 mm - confecção e assentamento (m)														
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO				
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR					
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA	0,60241000	1,0000		0,00	R$ 10,8371	0,50	6,53	R$ 10,8371	R$ 0,4963	6,53				
E9675	Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,50 kW	0,60241000	1,0000		0,00	R$ 1,2362	0,68	0,74	R$ 1,2362	R$ 0,6822	0,74				
E9591	Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW	0,12048000	1,0000		0,00	R$ 22,2514	1,99	2,68	R$ 22,2514	R$ 1,9921	2,68				
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	9,95		TOTAL EQUIPAMENTOS:	9,95				
MÃO DE OBRA					UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO				
P9821	Pedreiro				h	1,00000000	33,31	33,31	1,00000000	30,2154	30,22				
P9824	Servente				h	2,00000000	24,77	49,55	2,00000000	22,7106	45,42				
							TOTAL MÃO DE OBRA:	82,86		TOTAL MÃO DE OBRA:	75,64				
							Custo Horário da Execução:	92,81		Custo Horário da Execução:	85,59				
							Produção da Equipe:	5,00		Produção da Equipe:	5,00				

				Custo Unitário da Execução:		18,56	Custo Unitário da Execução:		17,12
MATERIAIS			**UNID**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M1379	Argamassa polimérica monocomponente para reparos estruturais		kg	2,40000000	5,47	13,12	2,40000000	R$ 5,4677	13,12
M1385	Disco de corte diamantado para concreto e asfalto - D = 350 mm		un	0,00667000	504,44	3,36	0,00667000	R$ 504,4355	3,36
M1391	Ponteiro para martelete - D = 22 mm e C = 1,00 m		un	0,00080000	421,44	0,34	0,00080000	R$ 421,4351	0,34
				TOTAL MATERIAIS:		**16,82**	**TOTAL MATERIAIS:**		**16,82**
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		**UNIDADE**	**CODIGO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M1379	Argamassa polimérica monocomponente para reparos estruturais (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00240000	34,50	0,08	0,00240000	R$ 33,2000	0,08
				TRANSPORTE - TEMPO FIXO:		**0,08**	**TRANSPORTE - TEMPO FIXO:**		**0,08**

MOMENTO DE TRANSPORTE		**UND**	**QUANTIDADE**	**LN**			**RP**			**P**			**CUSTO UNITÁRIO**	**RP**		**P**		**CUSTO UNITÁRIO**
				DMT		**R$**	**DMT**		**R$**	**DMT**		**R$**		**DMT**	**R$**	**DMT**	**R$**	
M1379	Argamassa polimérica monocomponente para reparos estruturais (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00240000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	0,55	20,30	1,35	305,00	1,07	0,85
													MOMENTO DE TRANSPORTE:					**MOMENTO DE TRANSPORTE:**
													Custo Direto Total:					**Custo Direto Total:**
													VALOR:					**VALOR:**

2007971	**Dreno de PVC D = 100 mm para OAE - fornecimento e instalação (m)**								
MÃO DE OBRA			**UNID**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**
P9824	Servente		h	1,00000000	24,77	24,77	1,00000000	22,7106	22,71
				TOTAL MÃO DE OBRA:		**24,77**	**TOTAL MÃO DE OBRA:**		**22,71**
				Custo Horário da Execução:		24,77	**Custo Horário da Execução:**		22,71
				Produção da Equipe:		2,00	**Produção da Equipe:**		2,00
				Custo Unitário da Execução:		**12,39**	**Custo Unitário da Execução:**		**11,36**

MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1673	Tubo de PVC rosqueável para água fria - D = 100 mm (4")		m	1,00000000	74,52	74,52	1,00000000	R$ 74,5169	74,52
					TOTAL MATERIAIS:	**74,52**		**TOTAL MATERIAIS:**	**74,52**

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1673	Tubo de PVC rosqueável para água fria - D = 100 mm (4") (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00122000	34,50	0,04	0,00122000	R$ 33,2000	0,04
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**0,04**		**TRANSPORTE - TEMPO FIXO:**	**0,04**

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN			RP			P			CUSTO UNITÁRIO	RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT		R$	DMT		R$	DMT		R$		DMT	R$	DMT	R$	
M1673	Tubo de PVC rosqueável para água fria - D = 100 mm (4") (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00597000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	1,38	20,30	1,35	305,00	1,07	2,11
												MOMENTO DE TRANSPORTE:	**1,38**				**MOMENTO DE TRANSPORTE:**	**2,11**
												Custo Direto Total:	88,33				**Custo Direto Total:**	88,02
												VALOR:	**88,33**				**VALOR:**	**88,02**

3808043	Pintura manual com nata de cimento - 3 demãos (m²)								
MÃO DE OBRA			**UNID**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**
P9824	Servente		h	1,00000000	24,77	24,77	1,00000000	22,7106	22,71
					TOTAL MÃO DE OBRA:	24,77		**TOTAL MÃO DE OBRA:**	22,71
					Custo Horário da Execução:	24,77		**Custo Horário da Execução:**	22,71
					Produção da Equipe:	5,00		**Produção da Equipe:**	5,00
					Custo Unitário da Execução:	**4,95**		**Custo Unitário da Execução:**	**4,54**

MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco		kg	0,02000000	0,93	0,02	0,02000000	R$ 0,9286	0,02
					TOTAL MATERIAIS:	**0,02**		**TOTAL MATERIAIS:**	**0,02**

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00002000	34,50	0,00	0,00002000	R$ 33,2000	0,00
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	0,00		TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	0,00

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN			RP			P			CUSTO UNITÁRIO	RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT		R$	DMT		R$	DMT		R$		DMT	R$	DMT	R$	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00002000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	80,40	5914479	0,70	0,00	20,30	1,35	80,40	1,07	0,00
												MOMENTO DE TRANSPORTE:	0,00				MOMENTO DE TRANSPORTE:	0,00
												Custo Direto Total:	4,98				Custo Direto Total:	4,56
												VALOR:	4,98				VALOR:	4,56

4915672	Limpeza de ponte (m)								
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente		h	4,00000000	24,77	99,10	4,00000000	22,7106	90,84
					TOTAL MÃO DE OBRA:	99,10		TOTAL MÃO DE OBRA:	90,84
					Custo Horário da Execução:	99,10		Custo Horário da Execução:	90,84
					Produção da Equipe:	20,00		Produção da Equipe:	20,00
					Custo Unitário da Execução:	4,95		Custo Unitário da Execução:	4,54
					Custo Direto Total:	4,95		Custo Direto Total:	4,54
					VALOR:	4,95		VALOR:	4,54

4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório (m³)								
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9647	Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW	1,00000000	1,0000		0,00	R$ 9,5705	1,03	9,57	R$ 9,5705	R$ 1,0320	9,57

				TOTAL EQUIPAMENTOS:		9,57	TOTAL EQUIPAMENTOS:		9,57
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente		h	2,00000000	24,77	49,55	2,00000000	22,7106	45,42
				TOTAL MÃO DE OBRA:		49,55	TOTAL MÃO DE OBRA:		46,67
				Custo Horário da Execução:		59,12	Custo Horário da Execução:		56,24
				Produção da Equipe:		3,11	Produção da Equipe:		3,11
				Custo Unitário da Execução:		18,99	Custo Unitário da Execução:		18,07
				Custo Direto Total:		18,99	Custo Direto Total:		18,07
				VALOR:		**18,99**	VALOR:		**18,07**

5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (tkm)									
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	1,00000000	1,0000		0,00	R$ 311,8691	92,69	311,87	R$ 308,8962	R$ 89,7196	308,90
						TOTAL EQUIPAMENTOS:		**311,87**	TOTAL EQUIPAMENTOS:		**308,90**
						Custo Horário da Execução:		311,87	Custo Horário da Execução:		308,90
						Produção da Equipe:		311,25	Produção da Equipe:		311,25
						Custo Unitário da Execução:		1,00	Custo Unitário da Execução:		0,99
						Custo do FIC (0,03515):		0,03	Custo do FIC (0,03515):		0,03
						Custo Direto Total:		1,04	Custo Direto Total:		1,03
						VALOR:		**1,04**	VALOR:		**1,03**

5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (tkm)									
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	

E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	1,00000000	1,0000		0,00	R$ 311,8691	92,69	311,87	R$ 308,8962	R$ 89,7196	308,90
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	**311,87**		**TOTAL EQUIPAMENTOS:**	**308,90**
							Custo Horário da Execução:	311,87		**Custo Horário da Execução:**	308,90
							Produção da Equipe:	373,50		**Produção da Equipe:**	373,50
							Custo Unitário da Execução:	0,83		**Custo Unitário da Execução:**	0,83
							Custo Direto Total:	0,83		**Custo Direto Total:**	0,83
							VALOR:	**0,83**		**VALOR:**	**0,83**

3606578	Lançamento de blocos artificias de concreto										
EQUIPAMENTOS		**QUANT**	**UTILIZAÇÃO**			**CUSTO OPERACIONAL**		**CUSTO HORÁRIO**	**CUSTO OPERACIONAL**		**CUSTO HORÁRIO**
			PROD		**IMPR**	**PROD**	**IMPR**		**PROD**	**IMPR**	
E9613	Guindaste móvel sobre esteiras com pinça com capacidade de 40 t - 186 Kw	1,00000000	1,0000		0,00	R$ 856,9793	434,55	856,98	R$ 852,0296	R$ 429,6026	429,60
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	**856,98**		**TOTAL EQUIPAMENTOS:**	**429,60**
MÃO DE OBRA				**UNID**		**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**
P9824	Servente			h		1,00000000	24,77	24,77	1,00000000	22,7106	22,71
							TOTAL MÃO DE OBRA:	**24,77**		**TOTAL MÃO DE OBRA:**	**22,71**
							Custo Horário da Execução:	881,75		**Custo Horário da Execução:**	452,31
							Produção da Equipe:	9,96		**Produção da Equipe:**	9,96
							Custo Unitário da Execução:	88,53		**Custo Unitário da Execução:**	45,41
							Custo Direto Total:	88,53		**Custo Direto Total:**	45,41
							VALOR:	**88,53**		**VALOR:**	**45,41**

2003821	Dreno tipo barbacã - DRB 02 - D = 50 mm em estrutura de contenção de encosta - excluso o tubo de drenagem

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
							TOTAL EQUIPAMENTOS:			TOTAL EQUIPAMENTOS:	

MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente		h	0,40000000	24,77	9,91	0,40000000	22,7106	9,08
					TOTAL MÃO DE OBRA:	9,91		TOTAL MÃO DE OBRA:	9,08
					Custo Horário da Execução:	9,91		Custo Horário da Execução:	9,08
					Produção da Equipe:	1,00		Produção da Equipe:	1,00
					Custo Unitário da Execução:	**9,91**		Custo Unitário da Execução:	**9,08**

MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M3089	Arame liso em aço galvanizado - D = 1,24 mm (18 BWG)		kg	0,00373000	20,05	0,07	0,00373000	R$ 20,0520	0,07
M0005	Brita 0		m³	0,02661000	161,41	4,30	0,02661000	R$ 161,4120	4,30
M2050	Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 9 kN/m		m²	0,54000000	5,38	2,90	0,54000000	R$ 5,3782	2,90
M3093	Tela de poliamida - malha de 60 fios/cm		m²	0,04006000	19,58	0,78	0,04006000	R$ 19,5812	0,78
					TOTAL MATERIAIS:	**8,06**		TOTAL MATERIAIS:	**8,06**

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	t	5914647	0,03992000	1,85	0,07	0,03992000	R$ 1,8300	0,07
M2050	Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 9 kN/m - Caminhão carroceria 15 t	t	5914655	0,00010000	34,50	0,00	0,00010000	R$ 33,2000	0,00
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**0,08**		TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**0,08**

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN			RP			P			CUSTO UNITÁRIO	RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	COD. VEICULO	R$	DMT	COD. VEICULO	R$	DMT	COD. VEICULO	R$		DMT	R$	DMT	R$	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	tkm	0,03992000	0,00	5914359	1,30	0,00	5914374	1,04	0,00	5914389	0,84	0,00	0,00	1,03	0,00	0,83	0,00
M2050	Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 9 kN/m - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00010000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	0,02	20,30	1,35	305,00	1,07	0,04

MOMENTO DE TRANSPORTE:	0,02	MOMENTO DE TRANSPORTE:	0,04
Custo Direto Total:	18,07	Custo Direto Total:	17,25
VALOR:	18,07	VALOR:	17,25

LONGARINAS

Comp Prot 01	PROTENSAO PROTENSÃO CORDOALHA (un)											
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9721	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 1.150 kN - 5 kW	1,00000000	1,0000		0,00	R$ 52,1008	50,62	52,10	R$ 47,1511	R$ 45,6722	45,67
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	1,00000000	1,0000		0,00	R$ 18,6567	4,68	18,66	R$ 18,6567	R$ 4,6837	18,66
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000000	1,0000		0,00	R$ 0,6588	0,46	0,66	R$ 0,6588	R$ 0,4579	0,66
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	71,42		TOTAL EQUIPAMENTOS:	64,99
MÃO DE OBRA				UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9805	Armador			h	1,00000000	33,43	33,43	1,00000000	30,3394	30,34	
P9824	Servente			h	1,00000000	24,77	24,77	1,00000000	22,7106	22,71	
							TOTAL MÃO DE OBRA:	58,20		TOTAL MÃO DE OBRA:	53,05
							Custo Horário da Execução:	129,62		Custo Horário da Execução:	118,04
							Produção da Equipe:	1,78		Produção da Equipe:	1,78
							Custo Unitário da Execução:	73,02		Custo Unitário da Execução:	66,50
MATERIAIS				UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M2462	Mangueira cristal trançada de PVC com pressão de trabalho de 1,50 MPa (250 psi) - D = 19,0 mm (3/4")			m	0,04210000	8,75	0,37	0,04210000	R$ 8,75	0,37	
							TOTAL MATERIAIS:	0,37		TOTAL MATERIAIS:	0,37

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN			RP			PAV			CUSTO UNITÁRIO	RP		PAV		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	COD. VEICULO	R$	DMT	COD. VEICULO	R$	DMT	COD. VEICULO	R$		DMT	R$	DMT	R$	
M2462	Mangueira cristal trançada de PVC com pressão de trabalho de 1,50 MPa (250 psi) - D = 19,0 mm (3/4") (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	1,00000000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	231,16	20,30	1,35	305,00	1,07	353,76
												MOMENTO DE TRANSPORTE:	231,16				MOMENTO DE TRANSPORTE:	353,76
												Custo Direto Total:	304,19				Custo Direto Total:	420,26
												VALOR:	**304,19**				VALOR:	**420,26**

1107908	Concreto fck = 40 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (m³)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1,00000000	1,0000		0,00	R$ 1,1133	0,75	1,11	R$ 1,1133	R$ 0,7479	1,11
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000000	1,0000		0,00	R$ 53,2739	32,10	53,27	R$ 50,7573	R$ 29,5858	50,76
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000000	0,8100		0,19	R$ 0,7052	0,48	2,65	R$ 0,7052	R$ 0,4794	2,65
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000000	0,3900		0,61	R$ 1,5971	1,09	3,86	R$ 1,5971	R$ 1,0858	3,86
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	60,89		TOTAL EQUIPAMENTOS:	58,38

MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9821	Pedreiro		h	1,00000000	33,31	33,31	1,00000000	30,2154	30,22
P9824	Servente		h	9,00000000	24,77	222,97	9,00000000	22,7106	204,40
					TOTAL MÃO DE OBRA:	256,28		TOTAL MÃO DE OBRA:	234,61
					Custo Horário da Execução:	317,17		Custo Horário da Execução:	292,99
					Produção da Equipe:	3,77		Produção da Equipe:	3,77
					Custo Unitário da Execução:	**84,23**		Custo Unitário da Execução:	**77,81**

MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO

M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa		kg	1,32015000	6,57	8,68	1,32015000	R$ 6,5724	8,68
M0082	Areia média lavada		m³	0,54403000	99,21	53,98	0,54403000	R$ 99,2138	53,98
M0191	Brita 1		m³	0,36754000	138,90	51,05	0,36754000	R$ 138,8993	51,05
M0192	Brita 2		m³	0,36754000	138,90	51,05	0,36754000	R$ 138,8993	51,05
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco		kg	440,05099000	0,93	408,65	440,05099000	R$ 0,9286	408,65
					TOTAL MATERIAIS:	**573,40**		**TOTAL MATERIAIS:**	**573,40**

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		**UNIDADE**	**CODIGO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00132000	34,50	0,05	0,00132000	R$ 33,2000	0,04
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	5914647	0,81605000	1,85	1,51	0,81605000	R$ 1,8300	1,49
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	5914647	0,55131000	1,85	1,02	0,55131000	R$ 1,8300	1,01
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	5914647	0,55131000	1,85	1,02	0,55131000	R$ 1,8300	1,01
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,44005000	34,50	15,18	0,44005000	R$ 33,2000	14,61
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**18,78**		**TRANSPORTE - TEMPO FIXO:**	**18,16**

MOMENTO DE TRANSPORTE		**UND**	**QUANTIDADE**	**LN**			**RP**			**P**			**CUSTO UNITÁRIO**	**RP**		**P**		**CUSTO UNITÁRIO**
				DMT	**COD. VEICULO**	**R$**	**DMT**	**COD. VEICULO**	**R$**	**DMT**	**COD. VEICULO**	**R$**		**DMT**	**R$**	**DMT**	**R$**	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00132000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	0,31	20,30	1,35	305,00	1,07	0,47
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	tkm	0,81605000	0,00	5914359	1,30	0,00	5914374	1,04	0,00	5914389	0,84	0,00	0,00	1,03	0,00	0,83	0,00
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	tkm	0,55131000	0,00	5914359	1,30	0,00	5914374	1,04	0,00	5914389	0,84	0,00	0,00	1,03	0,00	0,83	0,00
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	tkm	0,55131000	0,00	5914359	1,30	0,00	5914374	1,04	0,00	5914389	0,84	0,00	0,00	1,03	0,00	0,83	0,00
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,44005000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	80,40	5914479	0,70	32,54	20,30	1,35	80,40	1,07	49,92
												MOMENTO DE TRANSPORTE:	**32,84**				**MOMENTO DE TRANSPORTE:**	**50,38**
												Custo Direto Total:	709,25				**Custo Direto Total:**	719,76
												VALOR:	**709,25**				**VALOR:**	**719,76**

4507844	Bainha metálica redonda D = 85 mm para 15 cordoalhas D = 15,2 mm - fornecimento, instalação e injeção de nata de cimento (m)										
EQUIPAMENTOS		**QUANT**	**UTILIZAÇÃO**			**CUSTO OPERACIONAL**		**CUSTO HORÁRIO**	**CUSTO OPERACIONAL**		**CUSTO HORÁRIO**
			PROD		**IMPR**	**PROD**	**IMPR**		**PROD**	**IMPR**	
E9026	Bomba para injeção de nata de cimento com capacidade de 2 MPa - 2,20 kW	0,14439000	1,0000		0,00	R$ 5,5681	3,26	0,80	R$ 5,5681	R$ 3,2551	0,80
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA	0,14439000	1,0000		0,00	R$ 10,8371	0,50	1,56	R$ 10,8371	R$ 0,4963	1,56
E9024	Misturador de nata cimento - 1,50 kW	0,14439000	1,0000		0,00	R$ 29,6428	29,08	4,28	R$ 27,1262	R$ 26,5603	3,92
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	6,65		**TOTAL EQUIPAMENTOS:**	6,29
MÃO DE OBRA				**UNID**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**	
P9801	Ajudante			h	6,00000000	24,79	148,73	6,00000000	22,7248	136,35	
P9805	Armador			h	2,00000000	33,43	66,86	2,00000000	30,3394	60,68	
							TOTAL MÃO DE OBRA:	215,59		**TOTAL MÃO DE OBRA:**	197,03
							Custo Horário da Execução:	222,24		**Custo Horário da Execução:**	203,31
							Produção da Equipe:	17,09		**Produção da Equipe:**	17,09
							Custo Unitário da Execução:	**13,00**		**Custo Unitário da Execução:**	**11,90**
MATERIAIS				**UNID**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	
M0004	Aço CA 50			kg	0,07840000	6,32	0,50	0,07840000	R$ 6,3231	0,50	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa			kg	0,01683000	6,57	0,11	0,01683000	R$ 6,5724	0,11	
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)			kg	0,00838000	8,64	0,07	0,00838000	R$ 8,6413	0,07	
M2474	Bainha metálica para protensão - D = 85 mm			m	1,04000000	29,88	31,07	1,04000000	R$ 29,8797	31,07	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco			kg	4,20758000	0,93	3,91	4,20758000	R$ 0,9286	3,91	
M0052	Fita adesiva de PVC - L = 50 mm e C = 50 m			m	0,95504000	0,11	0,11	0,95504000	R$ 0,1110	0,11	
M3138	Luva para bainha metálica - D = 85 mm			un	0,16000000	7,78	1,24	0,16000000	R$ 7,7802	1,24	
M2462	Mangueira cristal trançada de PVC com pressão de trabalho de 1,50 MPa (250 psi) - D = 19,0 mm (3/4")			m	0,02500000	8,75	0,22	0,02500000	R$ 8,7528	0,22	
M3353	Purgador plástico			un	0,05000000	1,26	0,06	0,05000000	R$ 1,2588	0,06	

| | | |

MOMENTO DE TRANSPORTE:	0,66	MOMENTO DE TRANSPORTE:	1,01
Custo Direto Total:	51,14	Custo Direto Total:	50,38
VALOR:	51,14	VALOR:	50,38

4507957	Cordoalha CP 190 RB D = 15,2 mm - fornecimento e instalação (kg)											
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA	1,00000000	0,7800		0,22	R$ 10,8371	0,50	8,56	R$ 10,8371	R$ 0,4963	8,56
E9717	Máquina policorte - 2,20 kW	1,00000000	0,7800		0,22	R$ 0,1518	0,10	0,14	R$ 0,1518	R$ 0,1039	0,14
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	8,70		TOTAL EQUIPAMENTOS:	8,70
MÃO DE OBRA					UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9801	Ajudante				h	13,00000000	24,79	322,26	13,00000000	22,7248	295,42
P9805	Armador				h	1,00000000	33,43	33,43	1,00000000	30,3394	30,34
							TOTAL MÃO DE OBRA:	355,68		TOTAL MÃO DE OBRA:	325,76
							Custo Horário da Execução:	364,39		Custo Horário da Execução:	334,47
							Produção da Equipe:	1020,61		Produção da Equipe:	1020,61
							Custo Unitário da Execução:	0,36		Custo Unitário da Execução:	0,33
MATERIAIS					UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0428	Cordoalha nua tipo CP 190 RB - D = 15,2 mm				kg	1,05000000	10,10	10,61	1,05000000	R$ 10,1033	10,61
M0076	Disco de corte abrasivo para policorte - D = 300 mm				un	0,00047000	17,88	0,01	0,00047000	R$ 17,8791	0,01
							TOTAL MATERIAIS:	10,62		TOTAL MATERIAIS:	10,62
SERVIÇOS					UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
4516138	Gaiola metálica em cantoneira para armazenamento e manipulação de cordoalha - confecção				kg	0,00188000	9,85	0,02	0,00188000	R$ 9,9606	0,02
							TOTAL SERVIÇOS:	0,02		TOTAL SERVIÇOS:	0,02
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO			CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO

| | | |

M0130	Ancoragem ativa para 15 cordoalhas - D = 15,2 mm		un	1,00000000	501,97	501,97	1,00000000	R$ 501,9723	501,97
M2462	Mangueira cristal trançada de PVC com pressão de trabalho de 1,50 MPa (250 psi) - D = 19,0 mm (3/4")		m	0,50000000	8,75	4,38	0,50000000	R$ 8,7528	4,38
M2420	Parafuso de cabeça abaulada em aço inox com porca e arruela - D = 8 mm (M8) e C = 50 mm		un	2,00000000	2,83	5,66	2,00000000	R$ 2,8308	5,66
					TOTAL MATERIAIS:	**512,01**		**TOTAL MATERIAIS:**	**512,01**
SERVIÇOS			**UNID**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
4516137	Nicho de madeira para dispositivo de ancoragem de protensão - confecção e instalação		m²	0,25600000	153,98	39,42	0,25600000	R$ 145,3371	37,21
					TOTAL SERVIÇOS:	**39,42**		**TOTAL SERVIÇOS:**	**37,21**

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		**UNIDADE**	**CODIGO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M0130	Ancoragem ativa para 15 cordoalhas - D = 15,2 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,04800000	34,50	1,66	0,04800000	R$ 33,2000	1,59
M2462	Mangueira cristal trançada de PVC com pressão de trabalho de 1,50 MPa (250 psi) - D = 19,0 mm (3/4") (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00015000	34,50	0,01	0,00015000	R$ 33,2000	0,00
M2420	Parafuso de cabeça abaulada em aço inox com porca e arruela - D = 8 mm (M8) e C = 50 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00006000	34,50	0,00	0,00006000	R$ 33,2000	0,00
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**1,66**		**TRANSPORTE - TEMPO FIXO:**	**1,60**

MOMENTO DE TRANSPORTE		**UND**	**QUANTIDADE**	**LN**			**RP**			**P**			**CUSTO UNITÁRIO**	**RP**		**P**		**CUSTO UNITÁRIO**
				DMT	**COD. VEICULO**	**R$**	**DMT**	**COD. VEICULO**	**R$**	**DMT**	**COD. VEICULO**	**R$**		**DMT**	**R$**	**DMT**	**R$**	
M0130	Ancoragem ativa para 15 cordoalhas - D = 15,2 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,04800000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	#####	5914479	0,70	69,66	20,30	1,35	#####	1,07	106,50
M2462	Mangueira cristal trançada de PVC com pressão de trabalho de 1,50 MPa (250 psi) - D = 19,0 mm (3/4") (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00015000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	0,03	20,30	1,35	305,00	1,07	0,05
M2420	Parafuso de cabeça abaulada em aço inox com porca e arruela - D = 8 mm (M8) e C = 50 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00006000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	0,01	20,30	1,35	305,00	1,07	0,02
													MOMENTO DE TRANSPORTE:	**69,71**				**MOMENTO DE TRANSPORTE:**	**106,58**
													Custo Direto Total:	668,65				**Custo Direto Total:**	699,67
													VALOR:	**668,65**				**VALOR:**	**699,67**

1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (m³)											
EQUIPAMENTOS		**QUANT**	**UTILIZAÇÃO**			**CUSTO OPERACIONAL**		**CUSTO HORÁRIO**	**CUSTO OPERACIONAL**		**CUSTO HORÁRIO**
			PROD		**IMPR**	**PROD**	**IMPR**		**PROD**	**IMPR**	
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000000	1,0000		0,00	R$ 53,2739	32,10	53,27	R$ 50,7573	R$ 29,5858	50,76
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000000	0,8800		0,12	R$ 0,7052	0,48	2,71	R$ 0,7052	R$ 0,4794	2,71
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000000	0,4100		0,59	R$ 1,5971	1,09	3,89	R$ 1,5971	R$ 1,0858	3,89
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	59,87		**TOTAL EQUIPAMENTOS:**	57,36
MÃO DE OBRA					**UNID**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**
P9821	Pedreiro				h	1,00000000	33,31	33,31	1,00000000	30,2154	30,22
P9824	Servente				h	9,00000000	24,77	222,97	9,00000000	22,7106	204,40
							TOTAL MÃO DE OBRA:	256,28		**TOTAL MÃO DE OBRA:**	234,61
							Custo Horário da Execução:	316,15		**Custo Horário da Execução:**	291,97
							Produção da Equipe:	3,93		**Produção da Equipe:**	3,93
							Custo Unitário da Execução:	**80,47**		**Custo Unitário da Execução:**	**74,31**
MATERIAIS					**UNID**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M0082	Areia média lavada				m³	0,59948000	99,21	59,48	0,59948000	R$ 99,2138	59,48
M0192	Brita 2				m³	0,73508000	138,90	102,10	0,73508000	R$ 138,8993	102,10
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco				kg	280,53418000	0,93	260,52	280,53418000	R$ 0,9286	260,52
							TOTAL MATERIAIS:	**422,09**		**TOTAL MATERIAIS:**	**422,09**
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		**UNIDADE**	**CODIGO**			**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	5914647			0,89922000	1,85	1,66	0,89922000	R$ 1,8300	1,65
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	5914647			1,10262000	1,85	2,04	1,10262000	R$ 1,8300	2,02
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655			0,28053000	34,50	9,68	0,28053000	R$ 33,2000	9,31
							TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**12,75**		**TRANSPORTE - TEMPO FIXO:**	**13,17**

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN			RP			P			CUSTO UNITÁRIO	RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	COD. VEICULO	R$	DMT	COD. VEICULO	R$	DMT	COD. VEICULO	R$		DMT	R$	DMT	R$	
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	tkm	0,89922000	0,00	5914359	1,30	0,00	5914374	1,04	0,00	5914389	0,84	0,00	0,00	1,03	0,00	0,83	0,00
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	tkm	1,10262000	0,00	5914359	1,30	0,00	5914374	1,04	0,00	5914389	0,84	0,00	0,00	1,03	0,00	0,83	0,00
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,28053000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	80,40	5914479	0,70	20,74	20,30	1,35	80,40	1,07	31,82
												MOMENTO DE TRANSPORTE:	20,74				**MOMENTO DE TRANSPORTE:**	31,82
												Custo Direto Total:	536,06				**Custo Direto Total:**	541,39
												VALOR:	**536,06**				**VALOR:**	**541,39**

21.2. COMPOSIÇÕES AUXILIARES

NÃO DESONERADO | **DESONERADO**

407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação (kg)

MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9801	Ajudante		h	0,09000000	24,79	2,23	0,09000000	22,7248	2,05
P9805	Armador		h	0,09000000	33,43	3,01	0,09000000	30,3394	2,73
					TOTAL MÃO DE OBRA:	**5,24**		TOTAL MÃO DE OBRA:	**4,78**
					Custo Horário da Execução:	5,24		Custo Horário da Execução:	4,78
					Produção da Equipe:	1,00		Produção da Equipe:	1,00
					Custo Unitário da Execução:	**5,24**		Custo Unitário da Execução:	4,78

MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0004	Aço CA 50		kg	1,10000000	6,32	6,96	1,10000000	R$ 6,3231	6,96
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)		kg	0,01500000	8,64	0,13	0,01500000	R$ 8,6413	0,13
					TOTAL MATERIAIS:	**7,09**		TOTAL MATERIAIS:	**7,09**

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0004	Aço CA 50 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00110000	34,50	0,04	0,00110000	R$ 33,2000	0,04
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00002000	34,50	0,00	0,00002000	R$ 33,2000	0,00
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**0,04**		TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	0,04

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN			RP			P			CUSTO UNITÁRIO	RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT		R$	DMT		R$	DMT		R$		DMT	R$	DMT	R$	
M0004	Aço CA 50 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00110000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	522,00	5914479	0,70	0,42	20,30	1,35	522,00	1,07	0,64
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00002000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	0,00	20,30	1,35	305,00	1,07	0,01
												MOMENTO DE TRANSPORTE:	0,43				MOMENTO DE TRANSPORTE:	0,65

Custo Direto Total:	12,79	Custo Direto Total:	12,55
VALOR:	**12,79**	VALOR:	**12,55**

5914647 Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre (t)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	3,00000000	0,8600		0,14	R$ 311,8691	92,69	843,55	R$ 308,8962	R$ 89,7196	834,63
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	**843,55**		TOTAL EQUIPAMENTOS:	**834,63**
							Custo Horário da Execução:	843,55		Custo Horário da Execução:	834,63
							Produção da Equipe:	457,16		Produção da Equipe:	457,16
							Custo Unitário da Execução:	1,85		Custo Unitário da Execução:	1,83
							Custo Direto Total:	1,85		Custo Direto Total:	1,83
							VALOR:	**1,85**		VALOR:	**1,83**

5915015 Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m (t)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9041	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	1,00000000	1,0000		0,00	R$ 387,7477	132,20	387,75	R$ 381,6318	R$ 126,0805	381,63
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	**387,75**		TOTAL EQUIPAMENTOS:	**381,63**
MÃO DE OBRA				UNID		CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente			h		2,00000000	24,77	49,55	2,00000000	22,7106	45,42
							TOTAL MÃO DE OBRA:	**49,55**		TOTAL MÃO DE OBRA:	**45,42**
							Custo Horário da Execução:	437,30		Custo Horário da Execução:	427,05
							Produção da Equipe:	20,61		Produção da Equipe:	20,61
							Custo Unitário da Execução:	21,22		Custo Unitário da Execução:	20,72

	Custo Direto Total:	21,22	
	VALOR:	21,22	

	Custo Direto Total:	20,72	
	VALOR:	20,72	

5914333 Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga com caminhão guindauto de 20 t.m (t)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	2,00000000	0,5300		0,47	R$ 259,8241	74,85	345,77	R$ 256,8512	R$ 71,8770	339,83
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000000	1,0000		0,00	R$ 315,8513	122,70	315,85	R$ 309,7354	R$ 116,5814	309,74
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	661,62		TOTAL EQUIPAMENTOS:	649,56
MÃO DE OBRA				UNID		CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente			h		2,00000000	24,77	49,55	2,00000000	22,7106	45,42
							TOTAL MÃO DE OBRA:	49,55		TOTAL MÃO DE OBRA:	45,42
							Custo Horário da Execução:	711,17		Custo Horário da Execução:	694,98
							Produção da Equipe:	21,37		Produção da Equipe:	21,37
							Custo Unitário da Execução:	33,28		Custo Unitário da Execução:	32,52
							Custo Direto Total:	33,28		Custo Direto Total:	32,52
							VALOR:	33,28		VALOR:	32,52

5914655 Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais (t)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000000	1,0000		0,00	R$ 259,8241	74,85	259,82	R$ 256,8512	R$ 71,8770	256,85
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	259,82		TOTAL EQUIPAMENTOS:	256,85
MÃO DE OBRA				UNID		CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente			h		6,00000000	24,77	148,65	6,00000000	22,7106	136,26

TOTAL MÃO DE OBRA:	148,65	TOTAL MÃO DE OBRA:	136,26
Custo Horário da Execução:	408,47	Custo Horário da Execução:	393,11
Produção da Equipe:	11,84	Produção da Equipe:	11,84
Custo Unitário da Execução:	34,50	Custo Unitário da Execução:	33,20
Custo Direto Total:	34,50	Custo Direto Total:	33,20
VALOR:	34,50	VALOR:	33,20

1110000 Concreto (m³) - Fck 30 Mpa

MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M3504	Concreto		m³	1,00000000	709,25	709,25	1,00000000	R$ 719,7569	719,76
					TOTAL MATERIAIS:	709,25		TOTAL MATERIAIS:	719,76
					Custo Direto Total:	709,25		Custo Direto Total:	719,76
					VALOR:	709,25		VALOR:	719,76

1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais (m³)

MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente		h	2,00000000	24,77	49,55	2,00000000	22,7106	45,42
					TOTAL MÃO DE OBRA:	49,55		TOTAL MÃO DE OBRA:	45,42
					Custo Horário da Execução:	49,55		Custo Horário da Execução:	45,42
					Produção da Equipe:	3,93		Produção da Equipe:	3,93
					Custo Unitário da Execução:	12,61		Custo Unitário da Execução:	11,56

MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1097	Pedra de mão ou rachão		m³	0,52600000	129,68	68,21	0,52600000	R$ 129,6833	68,21
					TOTAL MATERIAIS:	68,21		TOTAL MATERIAIS:	68,21

SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		m³	0,70000000	547,89	383,53	0,70000000	R$ 552,5759	386,80
					TOTAL SERVIÇOS:	**383,53**		TOTAL SERVIÇOS:	**386,80**

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1097	Pedra de mão ou rachão (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	5914647	0,78900000	1,85	1,46	0,78900000	R$ 1,8300	1,44
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**1,46**		TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**1,44**

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN			RP			P			CUSTO UNITÁRIO	RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT		R$	DMT		R$	DMT		R$		DMT	R$	DMT	R$	
M1097	Pedra de mão ou rachão (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	tkm	0,78900000	0,00	5914359	1,30	0,00	5914374	1,04	0,00	5914389	0,84	0,00	0,00	1,03	0,00	0,83	0,00
												MOMENTO DE TRANSPORTE:	0,00				MOMENTO DE TRANSPORTE:	0,00
												Custo Direto Total:	465,81				Custo Direto Total:	468,02
												VALOR:	**465,81**				VALOR:	**468,02**

1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (m³)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1,00000000	1,0000		0,00	R$ 1,1133	0,75	1,11	R$ 1,1133	R$ 0,7479	1,11
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000000	1,0000		0,00	R$ 53,2739	32,10	53,27	R$ 50,7573	R$ 29,5858	50,76
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000000	0,9000		0,10	R$ 0,7052	0,48	2,73	R$ 0,7052	R$ 0,4794	2,73
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000000	0,4100		0,59	R$ 1,5971	1,09	3,89	R$ 1,5971	R$ 1,0858	3,89
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	**61,00**		TOTAL EQUIPAMENTOS:	**58,49**

MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9821	Pedreiro		h	1,00000000	33,31	33,31	1,00000000	30,2154	30,22
P9824	Servente		h	9,00000000	24,77	222,97	9,00000000	22,7106	204,40

					TOTAL MÃO DE OBRA:	256,28		TOTAL MÃO DE OBRA:	234,61
					Custo Horário da Execução:	317,29		Custo Horário da Execução:	293,10
					Produção da Equipe:	3,93		Produção da Equipe:	3,93
					Custo Unitário da Execução:	80,76		Custo Unitário da Execução:	74,60

MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa		kg	0,84646000	6,57	5,56	0,84646000	R$ 6,5724	5,56
M0082	Areia média lavada		m³	0,63334000	99,21	62,84	0,63334000	R$ 99,2138	62,84
M0191	Brita 1		m³	0,36754000	138,90	51,05	0,36754000	R$ 138,8993	51,05
M0192	Brita 2		m³	0,36754000	138,90	51,05	0,36754000	R$ 138,8993	51,05
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco		kg	282,15207000	0,93	262,02	282,15207000	R$ 0,9286	262,02
					TOTAL MATERIAIS:	432,52		TOTAL MATERIAIS:	432,52

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00085000	34,50	0,03	0,00085000	R$ 33,2000	0,03
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	5914647	0,95001000	1,85	1,76	0,95001000	R$ 1,8300	1,74
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	5914647	0,55131000	1,85	1,02	0,55131000	R$ 1,8300	1,01
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	5914647	0,55131000	1,85	1,02	0,55131000	R$ 1,8300	1,01
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,28215000	34,50	9,73	0,28215000	R$ 33,2000	9,37
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	13,56		TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	13,15

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN			RP			P			CUSTO UNITÁRIO	RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT		R$	DMT		R$	DMT		R$		DMT	R$	DMT	R$	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00085000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	0,20	20,30	1,35	305,00	1,07	0,30
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	tkm	0,95001000	0,00	5914359	1,30	0,00	5914374	1,04	0,00	5914389	0,84	0,00	0,00	1,03	0,00	0,83	0,00
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	tkm	0,55131000	0,00	5914359	1,30	0,00	5914374	1,04	0,00	5914389	0,84	0,00	0,00	1,03	0,00	0,83	0,00

M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	tkm	0,55131000	0,00	5914359	1,30	0,00	5914374	1,04	0,00	5914389	0,84	0,00	0,00	1,03	0,00	0,83	0,00
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,28215000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	80,40	5914479	0,70	20,86	20,30	1,35	80,40	1,07	32,01
												MOMENTO DE TRANSPORTE:	21,06				MOMENTO DE TRANSPORTE:	32,31
												Custo Direto Total:	547,89				Custo Direto Total:	552,58
												VALOR:	**547,89**				VALOR:	**552,58**

2306605 Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 6,3 mm - D = 500 mm (m)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9756	Calandra para chapas de aço até 25 mm - 22 kW	1,00000000	1,0000		0,00	R$ 125,3780	88,43	125,38	R$ 122,8614	R$ 85,9091	122,86
E9779	Grupo gerador - 113 kVA	1,00000000	1,0000		0,00	R$ 106,8257	8,34	106,83	R$ 106,8257	R$ 8,3359	106,83
E9070	Ponte rolante com capacidade de 5 t e vão de até 15 m - 10 kW	1,00000000	0,2000		0,80	R$ 61,0893	51,08	53,08	R$ 58,5727	R$ 48,5660	50,57
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	**285,29**			TOTAL EQUIPAMENTOS: **280,25**

MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9801	Ajudante		h	2,00000000	24,79	49,58	2,00000000	22,7248	45,45
					TOTAL MÃO DE OBRA:	**49,58**		TOTAL MÃO DE OBRA:	**45,45**
					Custo Horário da Execução:	334,87		Custo Horário da Execução:	325,70
					Produção da Equipe:	6,36		Produção da Equipe:	6,36
					Custo Unitário da Execução:	**52,65**		Custo Unitário da Execução:	**51,21**

MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1378	Chapa grossa em aço ASTM A36		kg	84,78928000	7,74	656,60	84,78928000	R$ 7,7439	656,60
					TOTAL MATERIAIS:	**656,60**		TOTAL MATERIAIS:	**656,60**

SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1416139	Corte de chapas de aço com espessura de 6,3 mm com maçarico oxiacetileno		m	1,00000000	2,10	2,10	1,00000000	R$ 1,9971	2,00

1416254	Solda com maçarico oxiacetileno de chapas de aço de 6,3 mm		m	1,89444000	50,08	94,88	1,89444000	R$ 50,1002	94,91
					TOTAL SERVIÇOS:	**96,97**		TOTAL SERVIÇOS:	**96,91**

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1378	Chapa grossa em aço ASTM A36 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914333	0,08479000	33,28	2,82	0,08479000	R$ 32,5200	2,76
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**2,82**		TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**2,76**

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN			RP			P			CUSTO UNITÁRIO	RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT		R$	DMT		R$	DMT		R$		DMT	R$	DMT	R$	
M1378	Chapa grossa em aço ASTM A36 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,08479000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	522,00	5914479	0,70	32,48	20,30	1,35	522,00	1,07	49,68
												MOMENTO DE TRANSPORTE:	32,48				MOMENTO DE TRANSPORTE:	49,68
												Custo Direto Total:	841,53				Custo Direto Total:	857,16
												VALOR:	**841,53**				VALOR:	**857,16**

2306606 Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 6,3 mm - D = 600 mm (m)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9756	Calandra para chapas de aço até 25 mm - 22 kW	1,00000000	1,0000		0,00	R$ 125,3780	88,43	125,38	R$ 122,8614	R$ 85,9091	122,86
E9779	Grupo gerador - 113 kVA	1,00000000	1,0000		0,00	R$ 106,8257	8,34	106,83	R$ 106,8257	R$ 8,3359	106,83
E9070	Ponte rolante com capacidade de 5 t e vão de até 15 m - 10 kW	1,00000000	0,2000		0,80	R$ 61,0893	51,08	53,08	R$ 58,5727	R$ 48,5660	50,57
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	**285,29**		TOTAL EQUIPAMENTOS:	**280,25**

MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9801	Ajudante		h	2,00000000	24,79	49,58	2,00000000	22,7248	45,45
					TOTAL MÃO DE OBRA:	**49,58**		TOTAL MÃO DE OBRA:	**45,45**
					Custo Horário da Execução:	334,87		Custo Horário da Execução:	325,70
					Produção da Equipe:	6,36		Produção da Equipe:	6,36
					Custo Unitário da Execução:	**52,65**		Custo Unitário da Execução:	**51,21**

MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1378	Chapa grossa em aço ASTM A36		kg	98,92000000	7,74	766,03	84,78928000	R$ 7,7439	656,60
					TOTAL MATERIAIS:	**766,03**		TOTAL MATERIAIS:	**656,60**
SERVIÇOS			**UNID**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
1416139	Corte de chapas de aço com espessura de 6,3 mm com maçarico oxiacetileno		m	1,00000000	0,03	0,03	1,00000000	R$ 0,0236	0,02
1416254	Solda com maçarico oxiacetileno de chapas de aço de 6,3 mm		m	1,89444000	0,00	0,00	1,89444000	R$ 0,0000	0,00
					TOTAL SERVIÇOS:	**0,03**		TOTAL SERVIÇOS:	**0,02**

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1378	Chapa grossa em aço ASTM A36 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914333	0,09892000	33,28	3,29	0,09892000	R$ 32,5200	3,22
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**3,29**		TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**3,22**

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN			RP			P			CUSTO UNITÁRIO	RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT		R$	DMT		R$	DMT		R$		DMT	R$	DMT	R$	
M1378	Chapa grossa em aço ASTM A36 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,09892000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	522,00	5914479	0,70	37,89	20,30	1,35	522,00	1,07	57,96
												MOMENTO DE TRANSPORTE:	37,89				MOMENTO DE TRANSPORTE:	57,96
												Custo Direto Total:	859,89				**Custo Direto Total:**	769,02
												VALOR:	**859,89**				**VALOR:**	**769,02**

1400973 Corte de chapas de aço com espessura de 3 mm com maçarico oxiacetileno (m)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9662	Equipamento para solda e corte com oxiacetileno	1,00000000	1,0000		0,00	R$ 0,5215	0,29	0,52	R$ 0,5215	R$ 0,2878	0,52
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	**0,52**		TOTAL EQUIPAMENTOS:	**0,52**

MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9825	Soldador		h	1,00000000	39,57	39,57	1,00000000	35,6973	35,70

					TOTAL MÃO DE OBRA:	39,57			TOTAL MÃO DE OBRA:	35,70	
					Custo Horário da Execução:	40,09			Custo Horário da Execução:	36,22	
					Produção da Equipe:	45,85			Produção da Equipe:	45,85	
					Custo Unitário da Execução:	0,87			Custo Unitário da Execução:	0,79	
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M1796	Gás acetileno		kg	0,00494000	90,30	0,45		0,00494000	R$ 90,3008	0,45	
M1795	Gás oxigênio		m³	0,01673000	17,21	0,29		0,01673000	R$ 17,2070	0,29	
					TOTAL MATERIAIS:	0,73			TOTAL MATERIAIS:	0,73	
					Custo Direto Total:	1,61			Custo Direto Total:	1,52	
					VALOR:	1,61			VALOR:	1,52	

1400974 Corte de chapas de aço com espessura de 5 mm com maçarico oxiacetileno (m)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9662	Equipamento para solda e corte com oxiacetileno	1,00000000	1,0000		0,00	R$ 0,5215	0,29	0,52	R$ 0,5215	R$ 0,2878	0,52
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	0,52		TOTAL EQUIPAMENTOS:	0,52
MÃO DE OBRA					UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9825	Soldador				h	1,00000000	39,57	39,57	1,00000000	35,6973	35,70
							TOTAL MÃO DE OBRA:	39,57		TOTAL MÃO DE OBRA:	35,70
							Custo Horário da Execução:	40,09		Custo Horário da Execução:	36,22
							Produção da Equipe:	41,55		Produção da Equipe:	41,55
							Custo Unitário da Execução:	0,96		Custo Unitário da Execução:	0,87
MATERIAIS					UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1796	Gás acetileno				kg	0,00583000	90,30	0,41	0,00583000	R$ 70,4022	0,41

M1795	Gás oxigênio		m³	0,02287000	14,52	0,33	0,02287000	R$ 14,5247	0,33
					TOTAL MATERIAIS:	**0,74**		TOTAL MATERIAIS:	**0,74**
					Custo Direto Total:	1,71		Custo Direto Total:	1,61
					VALOR:	**1,71**		VALOR:	**1,61**

1416139 Corte de chapas de aço com espessura de 6,3 mm com maçarico oxiacetileno (m)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9662	Equipamento para solda e corte com oxiacetileno	1,00000000	1,0000		0,00	R$ 0,5215	0,29	0,52	R$ 0,5215	R$ 0,2878	0,52
						TOTAL EQUIPAMENTOS:		**0,52**		TOTAL EQUIPAMENTOS:	**0,52**
MÃO DE OBRA					**UNID**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**
P9825	Soldador				h	1,00000000	39,57	39,57	1,00000000	35,6973	35,70
						TOTAL MÃO DE OBRA:		**39,57**		TOTAL MÃO DE OBRA:	**35,70**
						Custo Horário da Execução:		40,09		Custo Horário da Execução:	36,22
						Produção da Equipe:		38,75		Produção da Equipe:	38,75
						Custo Unitário da Execução:		**1,03**		Custo Unitário da Execução:	**0,93**
MATERIAIS					**UNID**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M1796	Gás acetileno				kg	0,00651000	90,30	0,59	0,00651000	R$ 90,3008	0,59
M1795	Gás oxigênio				m³	0,02758000	17,21	0,47	0,02758000	R$ 17,2070	0,47
						TOTAL MATERIAIS:		**1,06**		TOTAL MATERIAIS:	**1,06**
						Custo Direto Total:		2,10		Custo Direto Total:	2,00
						VALOR:		**2,10**		VALOR:	**2,00**

1419543 Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até 1/8” (un)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO OPERACIONAL	

			PROD		IMPR	PROD	IMPR	CUSTO HORÁRIO	PROD	IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA	1,00000000	0,4200		0,58	R$ 10,8371	0,50	4,84	R$ 10,8371	R$ 0,4963	4,84
E9717	Máquina policorte - 2,20 kW	1,00000000	0,4200		0,58	R$ 0,1518	0,10	0,12	R$ 0,1518	R$ 0,1039	0,12
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	**4,96**		TOTAL EQUIPAMENTOS:	**4,96**
MÃO DE OBRA					**UNID**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**
P9823	Serralheiro				h	1,00000000	33,35	33,35	1,00000000	30,1555	30,16
							TOTAL MÃO DE OBRA:	**33,35**		TOTAL MÃO DE OBRA:	**30,16**
							Custo Horário da Execução:	38,32		Custo Horário da Execução:	35,12
							Produção da Equipe:	249,00		Produção da Equipe:	249,00
							Custo Unitário da Execução:	**0,15**		Custo Unitário da Execução:	**0,14**
MATERIAIS					**UNID**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M0076	Disco de corte abrasivo para policorte - D = 300 mm				un	0,00250000	17,88	0,04	0,00250000	R$ 15,3326	0,04
							TOTAL MATERIAIS:	**0,04**		TOTAL MATERIAIS:	**0,04**
							Custo Direto Total:	0,20		Custo Direto Total:	0,18
							VALOR:	**0,20**		VALOR:	**0,18**

1408173 Corte de perfis metálicos com maçarico oxiacetileno (cm²)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9662	Equipamento para solda e corte com oxiacetileno	1,00000000	1,0000		0,00	R$ 0,5215	0,29	0,52	R$ 0,5215	R$ 0,2878	0,52
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	**0,52**		TOTAL EQUIPAMENTOS:	**0,52**
MÃO DE OBRA					**UNID**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**
P9825	Soldador				h	1,00000000	39,57	39,57	1,00000000	35,6973	35,70
							TOTAL MÃO DE OBRA:	**39,57**		TOTAL MÃO DE OBRA:	**35,70**
							Custo Horário da Execução:	40,09		Custo Horário da Execução:	36,22

					Produção da Equipe:	1535,50			Produção da Equipe:	1535,50
					Custo Unitário da Execução:	0,03			Custo Unitário da Execução:	0,02
MATERIAIS			**UNID**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**		
M1796	Gás acetileno		kg	0,00021000	90,30	0,02	0,00021000	R$ 90,3008	0,02		
M1795	Gás oxigênio		m³	0,00096000	17,21	0,02	0,00096000	R$ 17,2070	0,02		
					TOTAL MATERIAIS:	**0,04**			TOTAL MATERIAIS:	**0,04**	
					Custo Direto Total:	0,06			Custo Direto Total:	0,06	
					VALOR:	**0,06**			VALOR:	**0,06**	

4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m (m³)

MÃO DE OBRA			**UNID**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**
P9824	Servente		h	1,00000000	24,77	24,77	1,00000000	22,7106	22,71
					TOTAL MÃO DE OBRA:	**24,77**			TOTAL MÃO DE OBRA:	**22,71**
					Custo Horário da Execução:	24,77			Custo Horário da Execução:	22,71
					Produção da Equipe:	0,50			Produção da Equipe:	0,50
					Custo Unitário da Execução:	49,55			Custo Unitário da Execução:	45,42
					Custo do FIC (0,03515):	1,74170			Custo do FIC (0,03515):	1,5966
					Custo Direto Total:	51,29			Custo Direto Total:	47,02
					VALOR:	**51,29**			VALOR:	**47,02**

4516138 Gaiola metálica em cantoneira para armazenamento e manipulação de cordoalha - confecção (kg)

MATERIAIS			**UNID**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M0365	Cantoneira em ferro de abas iguais - L = 25,4 mm e E = 4,76 mm		kg	1,00000000	9,39	9,39	1,00000000	R$ 9,3880	9,39
					TOTAL MATERIAIS:	**9,39**			TOTAL MATERIAIS:	**9,39**

SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1408173	Corte de perfis metálicos com maçarico oxiacetileno		cm²	1,21429000	0,06	0,07	1,21429000	R$ 0,0591	0,07
2408057	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX		kg	0,00113000	105,11	0,12	0,00113000	R$ 100,8076	0,11
					TOTAL SERVIÇOS:	**0,19**		TOTAL SERVIÇOS:	**0,19**

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0365	Cantoneira em ferro de abas iguais - L = 25,4 mm e E = 4,76 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00100000	34,50	0,03	0,00100000	R$ 33,2000	0,03
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**0,03**		TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**0,03**

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN			RP			P			CUSTO UNITÁRIO	RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT		R$	DMT		R$	DMT		R$		DMT	R$	DMT	R$	
M0365	Cantoneira em ferro de abas iguais - L = 25,4 mm e E = 4,76 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00100000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	0,23	20,30	1,35	305,00	1,07	0,35
									MOMENTO DE TRANSPORTE:				**0,23**					0,35
									Custo Direto Total:				9,85					9,96
									VALOR:				**9,85**					**9,96**

4516137 Nicho de madeira para dispositivo de ancoragem de protensão - confecção e instalação (m²)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	0,10040000	1,0000		0,00	R$ 18,6567	4,68	1,87	R$ 18,6567	R$ 4,6837	1,87
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,10040000	1,0000		0,00	R$ 29,3911	29,04	2,95	R$ 26,8745	R$ 26,5242	2,70
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	**4,82**		TOTAL EQUIPAMENTOS:	**4,57**

MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9801	Ajudante		h	1,80000000	24,79	44,62	1,80000000	22,7248	40,90
P9808	Carpinteiro		h	1,80000000	33,37	60,06	1,80000000	30,3114	54,56
					TOTAL MÃO DE OBRA:	**104,68**		TOTAL MÃO DE OBRA:	**95,47**

					TOTAL EQUIPAMENTOS:		74,74				TOTAL EQUIPAMENTOS:		72,22
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA		CUSTO HORÁRIO				CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9801	Ajudante		h	1,00000000	24,79		24,79				1,00000000	22,7248	22,72
P9822	Pintor		h	2,00000000	33,43		66,85				2,00000000	30,2863	60,57
					TOTAL MÃO DE OBRA:		91,64				TOTAL MÃO DE OBRA:		83,30
					Custo Horário da Execução:		166,38				Custo Horário da Execução:		155,52
					Produção da Equipe:		19,15				Produção da Equipe:		19,15
					Custo Unitário da Execução:		8,69				Custo Unitário da Execução:		8,12
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster		kg	0,11200000	73,65		8,25				0,11200000	R$ 71,4943	8,01
					TOTAL MATERIAIS:		8,25				TOTAL MATERIAIS:		8,01
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00011000	34,50		0,00				0,00011000	R$ 33,2000	0,00
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:		0,00				TRANSPORTE - TEMPO FIXO:		0,00

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN			RP			P			CUSTO UNITÁRIO	RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT		R$	DMT		R$	DMT		R$		DMT	R$	DMT	R$	
M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00011000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	0,03	20,30	1,35	305,00	1,07	0,04
													MOMENTO DE TRANSPORTE: 0,03					MOMENTO DE TRANSPORTE: 0,04
													Custo Direto Total: 16,97					Custo Direto Total: 16,17
													VALOR: 16,97					VALOR: 16,17

5213416 Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	

E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	0,15060000	1,0000		0,00	R$ 0,2157	0,14	0,03	R$ 0,2157	R$ 0,1431	0,03
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	0,48193000	1,0000		0,00	R$ 27,4531	5,65	13,23	R$ 27,4531	R$ 5,6512	13,23
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	0,20080000	1,0000		0,00	R$ 14,8947	9,47	2,99	R$ 14,8947	R$ 9,4679	2,99
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	0,48193000	1,0000		0,00	R$ 12,5954	8,01	6,07	R$ 12,5954	R$ 8,0063	6,07
E9507	Plotadora de recorte com computador e programa computacional	0,48193000	1,0000		0,00	R$ 25,4915	16,07	12,29	R$ 25,4915	R$ 16,0700	12,29
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	**34,61**		**TOTAL EQUIPAMENTOS:**	**34,61**

MÃO DE OBRA			**UNID**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**
P9801	Ajudante		h	2,00000000	24,79	49,58	2,00000000	22,7248	45,45
P9830	Montador		h	1,00000000	31,35	31,35	1,00000000	28,5336	28,53
P9823	Serralheiro		h	1,00000000	33,35	33,35	1,00000000	30,1555	30,16
P9824	Servente		h	2,00000000	24,77	49,55	2,00000000	22,7106	45,42
					TOTAL MÃO DE OBRA:	**163,83**		**TOTAL MÃO DE OBRA:**	**149,56**
					Custo Horário da Execução:	198,44		**Custo Horário da Execução:**	184,17
					Produção da Equipe:	4,00		**Produção da Equipe:**	4,00
					Custo Unitário da Execução:	**49,61**		**Custo Unitário da Execução:**	**46,04**

MATERIAIS			**UNID**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M1367	Chapa fina em aço galvanizado		kg	11,77500000	11,96	140,83	11,77500000	R$ 11,9605	140,83
M3235	Película retrorrefletiva tipo I		m²	1,40000000	144,92	202,88	1,40000000	R$ 144,9152	202,88
					TOTAL MATERIAIS:	**343,72**		**TOTAL MATERIAIS:**	**343,72**

SERVIÇOS			**UNID**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço		m²	1,00000000	16,97	16,97	1,00000000	R$ 16,1709	16,17
					TOTAL SERVIÇOS:	**16,97**		**TOTAL SERVIÇOS:**	**16,17**

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		**UNIDADE**	**CODIGO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M1367	Chapa fina em aço galvanizado (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914333	0,01178000	33,28	0,39	0,01178000	R$ 32,5200	0,38

| | | |

1416254 Solda com maçarico oxiacetileno de chapas de aço de 6,3 mm (m)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9662	Equipamento para solda e corte com oxiacetileno	1,00000000	1,0000		0,00	R$ 0,5215	0,29	0,52	R$ 0,5215	R$ 0,2878	0,52
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	0,52		TOTAL EQUIPAMENTOS:	0,52
MÃO DE OBRA				**UNID**		**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**
P9825	Soldador			h		1,00000000	39,57	39,57	1,00000000	35,6973	35,70
							TOTAL MÃO DE OBRA:	39,57		TOTAL MÃO DE OBRA:	35,70
							Custo Horário da Execução:	40,09		Custo Horário da Execução:	36,22
							Produção da Equipe:	1,99		Produção da Equipe:	1,99
							Custo Unitário da Execução:	**17,18**		Custo Unitário da Execução:	**17,18**
MATERIAIS				**UNID**		**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M1796	Gás acetileno			kg		0,25432000	90,30	22,97	0,25432000	R$ 90,3008	22,97
M1795	Gás oxigênio			m³		0,26711000	17,21	4,60	0,26711000	R$ 17,2070	4,60
M1398	Vareta em aço-carbono para solda oxiacetileno AWS A 5.2 R45			kg		0,15180000	34,95	5,31	0,15180000	R$ 34,9522	5,31
							TOTAL MATERIAIS:	**32,87**		TOTAL MATERIAIS:	**32,87**
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		**UNIDADE**	**CODIGO**			**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M1398	Vareta em aço-carbono para solda oxiacetileno AWS A 5.2 R45 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655			0,00015000	34,50	0,01	0,00015000	R$ 33,2000	0,00
							TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**0,01**		TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**0,00**

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN			RP			P			CUSTO UNITÁRIO	RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT		R$	DMT		R$	DMT		R$		DMT	R$	DMT	R$	
M1398	Vareta em aço-carbono para solda oxiacetileno AWS A 5.2 R45 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00015000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	0,03	20,30	1,35	305,00	1,07	0,05
									MOMENTO DE TRANSPORTE:				**0,03**			MOMENTO DE TRANSPORTE:		0,05
									Custo Direto Total:				50,08			Custo Direto Total:		50,10

	VALOR:	50,08	
	VALOR:	50,10	

2408057 Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX (kg)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	1,00000000	1,0000		0,00	R$ 27,4531	5,65	27,45	R$ 27,4531	R$ 5,6512	27,45
E9547	Máquina de solda elétrica transformadora 250 A - 9,20 kW	1,00000000	1,0000		0,00	R$ 0,2236	0,12	0,22	R$ 0,2236	R$ 0,1234	0,22
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	27,68		TOTAL EQUIPAMENTOS:	27,68

MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9801	Ajudante		h	1,00000000	24,79	24,79	1,00000000	22,7248	22,72
P9825	Soldador		h	1,00000000	39,57	39,57	1,00000000	35,6973	35,70
					TOTAL MÃO DE OBRA:	64,35		TOTAL MÃO DE OBRA:	58,42
					Custo Horário da Execução:	92,03		Custo Horário da Execução:	86,10
					Produção da Equipe:	1,34		Produção da Equipe:	1,34
					Custo Unitário da Execução:	**68,61**		Custo Unitário da Execução:	**64,19**

MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1397	Eletrodo revestido E60XX		kg	1,00000000	36,23	36,23	1,00000000	R$ 36,2344	36,23
					TOTAL MATERIAIS:	**36,23**		TOTAL MATERIAIS:	**36,23**

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1397	Eletrodo revestido E60XX (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00100000	34,50	0,035	0,00100000	R$ 33,2000	0,03
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**0,03**		TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**0,03**

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN			RP			P			CUSTO UNITÁRIO	RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT		R$	DMT		R$	DMT		R$		DMT	R$	DMT	R$	
M1397	Eletrodo revestido E60XX (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00100000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	0,23	20,30	1,35	305,00	1,07	0,35

MOMENTO DE TRANSPORTE:	0,23	MOMENTO DE TRANSPORTE:	0,35
Custo Direto Total:	105,11	Custo Direto Total:	100,81
VALOR:	105,11	VALOR:	100,81

2408058 Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX (kg)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO PROD		UTILIZAÇÃO IMPR	CUSTO OPERACIONAL PROD	CUSTO OPERACIONAL IMPR	CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL PROD	CUSTO OPERACIONAL IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	1,00000000	1,0000		0,00	R$ 27,4531	5,65	27,45	R$ 27,4531	R$ 5,6512	27,45
E9547	Máquina de solda elétrica transformadora 250 A - 9,20 kW	1,00000000	1,0000		0,00	R$ 0,2236	0,12	0,22	R$ 0,2236	R$ 0,1234	0,22
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	27,68		TOTAL EQUIPAMENTOS:	27,68

MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9801	Ajudante		h	1,00000000	24,79	24,79	1,00000000	22,7248	22,72
P9825	Soldador		h	1,00000000	39,57	39,57	1,00000000	35,6973	35,70
					TOTAL MÃO DE OBRA:	64,35		TOTAL MÃO DE OBRA:	58,42
					Custo Horário da Execução:	92,03		Custo Horário da Execução:	86,10
					Produção da Equipe:	2,79		Produção da Equipe:	2,79
					Custo Unitário da Execução:	**32,99**		Custo Unitário da Execução:	**30,86**

MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2130	Eletrodo revestido E70XX		kg	1,00000000	36,29	36,29	1,00000000	R$ 36,2889	36,29
					TOTAL MATERIAIS:	**36,29**		TOTAL MATERIAIS:	**36,29**

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2130	Eletrodo revestido E70XX (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00100000	34,50	0,03	0,00100000	R$ 33,2000	0,03
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**0,03**		TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**0,03**

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN DMT	LN	LN R$	RP DMT	RP	RP R$	P DMT	P	P R$	CUSTO UNITÁRIO	RP DMT	RP R$	P DMT	P R$	CUSTO UNITÁRIO

M2130	Eletrodo revestido E70XX (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00100000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	0,23	20,30	1,35	305,00	1,07	0,35
												MOMENTO DE TRANSPORTE:	**0,23**				MOMENTO DE TRANSPORTE:	**0,35**
												Custo Direto Total:	69,54				Custo Direto Total:	67,54
												VALOR:	**69,54**				VALOR:	**67,54**

5914359 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	1,00000000	1,0000		0,00	R$ 311,8691	92,69	311,87	R$ 308,8962	R$ 89,7196	308,90
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	**311,87**		TOTAL EQUIPAMENTOS:	**308,90**
							Custo Horário da Execução:	311,87		Custo Horário da Execução:	308,90
							Produção da Equipe:	249,00		Produção da Equipe:	249,00
							Custo Unitário da Execução:	1,25		Custo Unitário da Execução:	1,24
							Custo do FIC (0,03515):	0,04		Custo do FIC (0,03515):	0,04
							Custo Direto Total:	1,29		Custo Direto Total:	1,28
							VALOR:	**1,29**		VALOR:	**1,28**

5914374 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	1,00000000	1,0000		0,00	R$ 311,8691	92,69	311,87	R$ 308,8962	R$ 89,7196	308,90
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	**311,87**		TOTAL EQUIPAMENTOS:	**308,90**
							Custo Horário da Execução:	311,87		Custo Horário da Execução:	308,90
							Produção da Equipe:	311,25		Produção da Equipe:	311,25
							Custo Unitário da Execução:	1,00		Custo Unitário da Execução:	0,99
							Custo do FIC (0,03515):	0,03		Custo do FIC (0,03515):	0,03

Custo Direto Total:	1,04	Custo Direto Total:	1,03
VALOR:	**1,04**	VALOR:	**1,03**

5914389 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	1,00000000	1,0000		0,00	R$ 311,8691	92,69	311,87	R$ 308,8962	R$ 89,7196	308,90
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	**311,87**		TOTAL EQUIPAMENTOS:	**308,90**
							Custo Horário da Execução:	311,87		Custo Horário da Execução:	308,90
							Produção da Equipe:	373,50		Produção da Equipe:	373,50
							Custo Unitário da Execução:	0,83		Custo Unitário da Execução:	0,83
							Custo Direto Total:	0,83		Custo Direto Total:	0,83
							VALOR:	**0,83**		VALOR:	**0,83**

5914449 Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000000	1,0000		0,00	R$ 259,8241	74,85	259,82	R$ 256,8512	R$ 71,8770	256,85
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	**259,82**		TOTAL EQUIPAMENTOS:	**256,85**
							Custo Horário da Execução:	259,82		Custo Horário da Execução:	256,85
							Produção da Equipe:	248,59		Produção da Equipe:	248,59
							Custo Unitário da Execução:	1,05		Custo Unitário da Execução:	1,03
							Custo do FIC (0,03515):	0,04		Custo do FIC (0,03515):	0,04
							Custo Direto Total:	1,08		Custo Direto Total:	1,07
							VALOR:	**1,08**		VALOR:	**1,07**

5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000000	1,0000		0,00	R$ 259,8241	74,85	259,82	R$ 256,8512	R$ 71,8770	256,85
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	**259,82**		TOTAL EQUIPAMENTOS:	**256,85**
							Custo Horário da Execução:	263,06		Custo Horário da Execução:	266,07
							Produção da Equipe:	310,73		Produção da Equipe:	310,73
							Custo Unitário da Execução:	0,85		Custo Unitário da Execução:	0,86
							Custo do FIC (0,03515):	0,03		Custo do FIC (0,03515):	0,03
							Custo Direto Total:	0,88		Custo Direto Total:	0,89
							VALOR:	**0,88**		VALOR:	**0,89**

5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000000	1,0000		0,00	R$ 259,8241	74,85	259,82	R$ 256,8512	R$ 71,8770	256,85
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	**259,82**		TOTAL EQUIPAMENTOS:	**256,85**
							Custo Horário da Execução:	259,82		Custo Horário da Execução:	266,07
							Produção da Equipe:	372,88		Produção da Equipe:	372,88
							Custo Unitário da Execução:	0,70		Custo Unitário da Execução:	0,71
							Custo Direto Total:	0,70		Custo Direto Total:	0,71
							VALOR:	**0,70**		VALOR:	**0,71**

LONGARINAS

3107967	Fôrma metálica em chapa 1/8” reforçada com nervuras de 40 mm x 1/8” dispostas em grelhas de 40 x 60 cm - utilização de 100 vezes - confecção, instalação e retirada (m²)

MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9830	Montador		h	0,20000000	31,35	6,27	0,20000000	28,5336	5,71
					TOTAL MÃO DE OBRA:	**6,27**		TOTAL MÃO DE OBRA:	**5,71**
					Custo Horário da Execução:	6,27		**Custo Horário da Execução:**	5,71
					Produção da Equipe:	1,00		**Produção da Equipe:**	1,00
					Custo Unitário da Execução:	**6,27**		**Custo Unitário da Execução:**	**5,71**

MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1376	Chapa fina em aço ASTM A36		kg	0,27349000	9,59	2,62	0,27349000	R$ 9,5907	2,62
M3949	Desmoldante para fôrmas metálicas		l	0,01333000	17,89	0,24	0,01333000	R$ 17,8908	0,24
M3947	Tubo em aço - E = 3,00 mm e seção de 40 x 40 mm		m	0,01875000	33,31	0,62	0,01875000	R$ 33,3082	0,62
					TOTAL MATERIAIS:	**3,49**		TOTAL MATERIAIS:	**3,49**

SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1400973	Corte de chapas de aço com espessura de 3 mm com maçarico oxiacetileno		m	0,04917000	1,61	0,08	0,04917000	R$ 1,5239	0,07
1419543	Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até 1/8”		un	0,01250000	0,20	0,00	0,01250000	R$ 0,1794	0,00
2408057	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX		kg	0,00047000	105,11	0,05	0,00047000	R$ 100,8076	0,05
					TOTAL SERVIÇOS:	**0,13**		TOTAL SERVIÇOS:	**0,12**

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1376	Chapa fina em aço ASTM A36 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914333	0,00027000	33,28	0,01	0,00027000	R$ 32,5200	0,01
M3949	Desmoldante para fôrmas metálicas (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00001000	34,50	0,00	0,00001000	R$ 33,2000	0,00
M3947	Tubo em aço - E = 3,00 mm e seção de 40 x 40 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914333	0,00007000	33,28	0,00	0,00007000	R$ 32,5200	0,00
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**0,01**		TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**0,01**

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN			RP			P			CUSTO UNITÁRIO	RP		P		CUSTO UNITÁRIO
			DMT		R$	DMT		R$	DMT		R$		DMT	R$	DMT	R$	

M1376	Chapa fina em aço ASTM A36 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00027000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	0,06	20,30	1,35	305,00	1,07	0,10
M3949	Desmoldante para fôrmas metálicas (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00001000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	0,00	20,30	1,35	305,00	1,07	0,00
M3947	Tubo em aço - E = 3,00 mm e seção de 40 x 40 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00007000	0,00	5914449	1,08	20,30	5914464	0,87	305,00	5914479	0,70	0,02	20,30	1,35	305,00	1,07	0,02
												MOMENTO DE TRANSPORTE:	**0,08**				MOMENTO DE TRANSPORTE:	0,12
												Custo Direto Total:	9,98				**Custo Direto Total:**	9,45
												VALOR:	**9,98**				**VALOR:**	**9,45**

5915013 Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia em revestimento primário (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9041	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	1,00000000	1,0000		0,00	R$ 387,7477	132,20	387,75	R$ 381,6318	R$ 126,0805	381,63
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	**387,75**		**TOTAL EQUIPAMENTOS:**	**381,63**
							Custo Horário da Execução:	387,75		**Custo Horário da Execução:**	381,63
							Produção da Equipe:	234,89		**Produção da Equipe:**	234,89
							Custo Unitário da Execução:	1,65		**Custo Unitário da Execução:**	1,62
							Custo do FIC (0,03515):	0,06		**Custo do FIC (0,03515):**	0,06
							Custo Direto Total:	1,71		**Custo Direto Total:**	1,68
							VALOR:	**1,71**		**VALOR:**	**1,68**

5915014 Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia pavimentada (tkm)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	

E9041	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	1,00000000	1,0000		0,00	R$ 387,7477	132,20	387,75	R$ 381,6318	R$ 126,0805	381,63
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	**387,75**		**TOTAL EQUIPAMENTOS:**	**381,63**
							Custo Horário da Execução:	387,75		**Custo Horário da Execução:**	381,63
							Produção da Equipe:	281,87		**Produção da Equipe:**	281,87
							Custo Unitário da Execução:	1,38		**Custo Unitário da Execução:**	1,35
							Custo Direto Total:	1,38		**Custo Direto Total:**	1,35
							VALOR:	**1,38**		**VALOR:**	**1,35**

22. COTAÇÕES

22.1. BRITA E AREIA MÉDIA

MINERACAO DO VALE
ROD BR 174 - Nº 0
Cep: 78.250-000 - 5106752 - MT
Tel: 6599428349

PEDIDO 39881

Data: 01/07/2025 **Vendedor: TIMOTEO RIBEIRO**

Razão Social: MUNICIPIO DE VILA BELA DA SANTISSIMA TRINDADE
Nome Fantasia: GABINETE DO PREFEITO
CNPJ/CPF : 03214160000121

Endereço : TV DO PALACIO 0 SEM NUMERO **Inscr. Est :** ISENTO

Cidade : VILA BELA DA S. TRINDADE **Bairro :** CENTRO **Uf :** MT **Cep :** 78.245-000

Fone : (99) 6143-008 **Fax :** (0) -

Código	Descrição	Marca	Unid	Qtd	Vl. Unit	Vl. Des	Vl. Total
2001	BRITA 1	GERAL	TON	140	100,00	0,00	14.000,00
4689	BRITA 2	GERAL	TN	140	100,00	0,00	14.000,00

Observações
PEDIDO PARA ORÇAMENTO DE MATERIAL

Total Qtd: 280
Total Bruto: 28.000,00
Total Desc.: 0,00
Total Geral: 28.000,00

Forma de Pagamento
A VISTA

MUNICIPIO DE VILA BELA DA SANTISSIMA TRINDADE

BRITA UNIÃO
ATACADO E VAREJO

CNPJ 10.565.880/0001-05 INSCRIÇÃO ESTADUAL 13.365.690-0

3685-1414 - 3685-1419 - 3685-5332 9 98171-7418 WhatsApp

TABELA DE PREÇOS

Produto	Tonelada		Metro	
Brita N° 01	R$	119,00	R$	160,65
Brita N° 02	R$	119,00	R$	160,65
Brita N° 03	R$	119,00	R$	160,65
Brita 0 ou Pedrisco Grosso	R$	130,00	R$	175,50
Brita Pedrisco Fino Sem Lavar	R$	119,00	R$	160,65
Brita Pedrisco Fino Lavado	R$	140,00	R$	189,00
Brita Pedra Marroada	R$	119,00	R$	160,65
Brita Pedra de Mão	R$	119,00	R$	160,65
Pó de Brita	R$	100,00	R$	135,00
Resíduo de Brita	R$	90,00	R$	121,50
Areia Fina – PORTO – CUIABÁ	R$	57,15	R$	80,00
Areia Fina – PATIO – CUIABÁ	R$	60,72	R$	85,00
Areia Media E Fina – SANTO ANTONIO	R$	71,43	R$	100,00
Areia Grossa – SANTO ANTONIO	R$	71,43	R$	100,00
Aterro Rabo de Bica	R$	60,00	R$	90,00
Aterro do Serrado	R$	42,85	R$	60,00
Brita Graduada Simples (BGS)	R$	140,00	R$	189,00
Cascalho do Rio	R$	42,85	R$	60,00
Terra Preta	R$	214,00		
Terra Orgânica	R$	50,00		

DE 500 A 1.000KG DE AREIA O VALOR É 100,00$ A TONELADA
DE 500 A 1.000KG DE BRITA O VALOR É 135,00$ A TONELADA

PESAGEM R$ 30,00

Os preços acima estão expressos em toneladas e metros a retirar.
TABELA COM VIGENCIA A PARTIR DA DATA ABAIXO

17 – FEVEREIRO – 2025

Alameda Júlio Muller, 2000 – Bairro Cristo Rei – Várzea Grande – MT CEP 78.115-200
(65)3685- 1414

ADM 1.1.5.5 R1 Emitido em 28/06/2025 08:15 Página: 1

RIBEIRO CONSTRUCOES E ACABAMENTOS

CNPJ: 26.538.777/0001-06 **Inscrição Estadual:** 131168789 **Fone:** (65) 3266-1375
CEP: 78250-000 **Endereço:** AV MARECHAL RONDON, 1259 CX P 47
Bairro: CENTRO **Cidade:** PONTES E LACERDA-MT

Cliente: 4.233 - PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA BELA **A/C:**
CNPJ: 03.214.160/0001-21 **Inscrição Estadual:** ISENTO **Fone:** (65) 3259-1313
CEP: 78245-000 **Endereço:** RUA DR MARIO CORREIA 205
Bairro: CENTRO **Cidade:** VILA BELA DA SANTISSIMA TRINDA- **Referencia:**

PROPOSTA

Orçamento: 2.123.421 **Data emissão:** 28/06/2025 **Data de validade:** 29/06/2025
Vendedor: MAYARA CARLA COSTA (FUNC) **Fone / ramal:**
E-mail do vendedor: vendas@lojasribeiro.com.br
Condição de pagamento: AVISTA (DINHEIRO, CHEQUE A VISTA, C.D E C.R 1X)

	Produ	Descrição	Marca	Un	Qtd	Preço	Total	Peso
1	129.303	CIMENTO ITAU TODAS OBRAS SACO 50 KG	ITAU	SC	500,000	48,40	24.200,00	50,000
2	7.316	PEDRA BRITA N* 1	P SERRANA	M3	100,000	349,90	34.990,00	1.400,
3	15.628	PEDRA BRITA N* 2	P SERRANA	M3	100,000	380,00	38.000,00	1.400,
4	12.878	AREIA LAVADA MEDIA	AREEIRA	M3	100,000	254,23	25.423,00	1.600,
5	115.076	FERRO P/CONST.CA50 06.3MMX12M 1/4 (2,96KG)	GERDAU	BR	20,000	20,89	417,80	2,960
6	115.077	FERRO P/CONST.CA50 08.0MMX12M 5/16 (4.67KG)	GERDAU	BR	20,000	31,50	630,00	4,670
7	115.078	FERRO P/CONST.CA50 10.0MMX12M 3/8 (7.30KG)	GERDAU	BR	50,000	46,99	2.349,50	7,300
8	115.079	FERRO P/CONST.CA50 12.5 MMX12M 1/2 (11.63KG)	GERDAU	BR	50,000	75,49	3.774,50	11,630
9	146.324	COMPENSADO PLASTIFICADO 2.2X1.10X14MM	PORSCH	UN	20,000	209,76	4.195,20	0,000
10	115.080	FERRO P/CONST.CA50 16,0MMX12M 5/8 (18.93KG)	GERDAU	BR	50,000	146,45	7.322,50	18,930

Peso produtos: 467.046 Kg

TOTAIS

Total produtos	Serviços adicionais		
141.302,50	0,00		
Valor TC	**Out. desp. man**		**TOTAL GERAL**
0,00	0,00		141.302,50

Assinatura cliente

Assinatura empresa

EXTRAÇAO E COMERCIO.CALCARIO CARMELO LTDA
CACERES/MT
CEP: 78.200-000
CNPJ 07.046.312/0001-85 - IE 13.285.614-5

PEDIDO

Data	19/03/2025		56		65 3223-1819 / 65 99973-7348			
Cliente	PREFEITURA MUNICIPAL DE SAÕ JOSE DOS QUATRO MARCOS							
ENDEREÇO	AV GUILHERMES PINTO CARDOSO N 539				Fone	06532511955		
eENTREGA	EMEDIATO							
Bairro	JARDIN SANTA ROSA		Cidade	SÃO JOSE DOS QUATRO MARCOS		CEP		78285.000
CNPJ/CPF.	15.024.029/000180			Insc. Est.				
Cond. Pgto.	ANTECIPADO							
OBS.	PROPOSTA VALIDA POR 30 DIAS							

	Quantidade	PRODUTO	Valor Unitário	Valor Total
Tonelada	1	BRITA I	60.00	
TONELADA	1	BRITA 0	60.00	
TONELADA	1	PO DEPEDRA	60.00	
TONELADA	1	BRITA 2	60.00	
TONELADA	1	REJEITO	20.00	
TOTAL MONT				

ELZITO RODRIGUES BARBOSA
(VENDEDOR)

ROSANGELA CATELANI GRAMULHA
(FINANCEIRO)

Alana Viegas Muniz
Vendedora
Corporativo
(65) 3618-3308 / 99980-1849
vendas2@emal.com.br
www.emal.com.br

Prefeitura Municipal De São José dos Quatro Marcos

CNPJ 15.024.029/0001-80

Atendendo sua solicitação, apresentamos nossa proposta de fornecimento de material britado, conforme segue abaixo.

Unidade Camil (Município de Cáceres)= Preço (FOB)

Brita 0 *= R$ 65,00 TN*

Brita 1 *= R$ 65,00,00 TN*

Brita 2 *= R$ 60,00,00 TN*

Pó de pedra *= R$ 50,00 TN*

Pedra marroada / Pedra rachão *R$ 60,00 TN*

Espécie: A Granel

Densidade: 1.4

Local de Retirada: RODOVIA BR 070 KM 708 CÁCERES MT

Condições de pagamento: Á combinar, antecipado.

Obs.:

1) Condições de fornecimento: Programado, de acordo com quantidade do pedido fechada, obedecendo cadência contratada;

2) Produtos que estão neste orçamento que não dispomos de estoque regular, deverão serem programados para a preparação industrial, tais como troca de Peneiras para atender as especificações técnicas e etc;

3) Validade desta proposta: 10 dias.

Atenciosamente;

ALANA VIEGAS

Cáceres, MT 13/3/2025

** CONSTRUCENTER MAT. P/ CONSTRUCAO ** Emissao: 15:03:05 Fone: (65) 3927-5221 / 3686-1364
WHATSAPP (65) 98459-5603

ORÇAMENTO

Numero.....: 52608310 Emissao...: 29/04/2025 Vendedor..: ANDREIA
Cliente.....: 16661-01 CONSUMIDOR FINAL
CPF/CNPJ.....: RG/Ins Estadual..:
Endereço.....:
Bairro.....: CEP:
Cidade.....: VARZEA GRANDE UF: MT Fone:

Codigo	Descrição do Produto	Qtde	Preco Unit	Unidade	Total
2153	PEDRA BRITA N°1 -1MT 200PA	100	269,99	MT	26.999,00
906	AREIA 1 METRO - 220 PAS	100	199,00	UN	19.900,00
2170	CIMENTO ITAU SC.50KG(PRAZO)	500	44,74	SC	22.370,00
295101	FERRO 1/4 -6MM(PRAZO)	20	35,50	UN	710,00
128	FERRO 5/16 -8MM (PRAZO)	20	46,22	UN	924,40
2177	FERRO 3/8 -10MM(PRAZO)	50	69,34	UN	3.467,00
378101	FERRO 5/8 -16MM	50	210,00	UN	10.500,00

SUB-TOTAL -> 84.870,40
DESCONTO -> 0,00
TOTAL -> 84.870,40

Vencimento	R$ Valor	Tipo Pagamento
29/04/2025	4.870,40	DINHEIRO

ASSINATURA DO CLIENTE

NOGUEIRA MINERAÇÃO (DRAGA BANDEIRA)

www.easymt.com.br / Easy-MT Software (65) 98115-7012

NOGUEIRA MINERAÇÃO (65) 99818-0334 Telefone: 3653-3418
CNPJ: 39.286.667/0001-38 IE:138361983 User: suporte Data/Hora Relatório: 14/05/2025 15:42:13 Pag: 1/1
ROD MT 400 ESTRADA VELHA DA GUIA,79 Bairro: ZONA RURAL EMISSÃO: 14/05/2025

CÓD: 043012 VENDEDOR: FUNCIONARIO GERAL TELEFONE: STATUS: O

OBSERVAÇÃO
ORÇAMENTO PARA RETIRADA

DATA ENTREGA
14/05/2025
TIPO DA VENDA
RETIRADA

CLIENTE

NOME/RAZÃO SOCIAL: 1 - CONSUMIDOR FINAL
FANTASIA: CONSUMIDOR FINAL
CNPJ/CPF:
ENDEREÇO: 0
BAIRRO/DISTRITO:
UF: MT
CEP: 78.008-902
IE / RG:
COMPLEMENTO:
MUNICIPIO: CUIABÁ
FONE/FAX:

PRODUTOS

IT	CÓD.	DESCRIÇÃO DO PRODUTO	UN	V. UNITÁRIO	QTDE	VALOR BRUTO	DESCONTO	PESO	TOTAL LIQUIDO
01	001	AREIA LAVADA RIO - MÉDIA	M	80,00	100,00	8.000,00	0,00	0,00	8.000,000
		VALOR TOTAL DOS PRODUTOS			100,00		0,00	0,00	8.000,00

DESDOBRAMENTO DAS PARCELAS

DINHEIRO	15/05/2	043.012	8.000,00

CONTRATANTE
CONSUMIDOR FINAL

CONTRATADA
NOGUEIRA MINERAÇÃO (65) 99818-0334

22.2. CIMENTO E FERRO CA-50

ADM 1.1.5.5 R1 Emitido em 28/06/2025 08:15 Página: 1

RIBEIRO CONSTRUCOES E ACABAMENTOS

CNPJ: 26.538.777/0001-06 **Inscrição Estadual:** 131168789 **Fone:** (65) 3266-1375
CEP: 78250-000 **Endereço:** AV MARECHAL RONDON, 1259 CX P 47
Bairro: CENTRO **Cidade:** PONTES E LACERDA-MT

Cliente: 4.233 - PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA BELA **A/C:**
CNPJ: 03.214.160/0001-21 **Inscrição Estadual:** ISENTO **Fone:** (65) 3259-1313
CEP: 78245-000 **Endereço:** RUA DR MARIO CORREIA 205
Bairro: CENTRO **Cidade:** VILA BELA DA SANTISSIMA TRINDA- **Referencia:**

PROPOSTA

Orçamento: 2.123.421 **Data emissão:** 28/06/2025 **Data de validade:** 29/06/2025
Vendedor: MAYARA CARLA COSTA (FUNC) **Fone / ramal:**
E-mail do vendedor: vendas@lojasribeiro.com.br
Condição de pagamento: AVISTA (DINHEIRO, CHEQUE A VISTA, C.D E C.R 1X)

	Produ	Descrição	Marca	Un	Qtd	Preço	Total	Peso
1	129.303	CIMENTO ITAU TODAS OBRAS SACO 50 KG	ITAU	SC	500,000	48,40	24.200,00	50,000
2	7.316	PEDRA BRITA N* 1	P SERRANA	M3	100,000	349,90	34.990,00	1.400,
3	15.628	PEDRA BRITA N* 2	P SERRANA	M3	100,000	380,00	38.000,00	1.400,
4	12.878	AREIA LAVADA MEDIA	AREEIRA	M3	100,000	254,23	25.423,00	1.600,
5	115.076	FERRO P/CONST.CA50 06.3MMX12M 1/4 (2,96KG)	GERDAU	BR	20,000	20,89	417,80	2,960
6	115.077	FERRO P/CONST.CA50 08.0MMX12M 5/16 (4.67KG)	GERDAU	BR	20,000	31,50	630,00	4,670
7	115.078	FERRO P/CONST.CA50 10.0MMX12M 3/8 (7.30KG)	GERDAU	BR	50,000	46,99	2.349,50	7,300
8	115.079	FERRO P/CONST.CA50 12.5 MMX12M 1/2 (11.63KG)	GERDAU	BR	50,000	75,49	3.774,50	11,630
9	146.324	COMPENSADO PLASTIFICADO 2.2X1.10X14MM	PORSCH	UN	20,000	209,76	4.195,20	0,000
10	115.080	FERRO P/CONST.CA50 16,0MMX12M 5/8 (18.93KG)	GERDAU	BR	50,000	146,45	7.322,50	18,930

Peso produtos: 467.046 Kg

TOTAIS

Total produtos	Serviços adicionais		
141.302,50	0,00		
Valor TC	**Out. desp. man**		**TOTAL GERAL**
0,00	0,00		141.302,50

Assinatura cliente

Assinatura empresa

** CONSTRUCENTER MAT. P/ CONSTRUCAO ** Emissao: 15:03:05 **Fone: (65) 3927-5221 / 3686-1364**
WHATSAPP (65) 98459-5603

ORÇAMENTO

Numero.....: 52608310 Emissao...:29/04/2025 Vendedor..: ANDREIA
Cliente.....: 16661-01 CONSUMIDOR FINAL
CPF/CNPJ.....: RG/Ins Estadual..:
Endereço.....:
Bairro.....: CEP:
Cidade.....: VARZEA GRANDE UF: MT Fone:

Codigo	Descrição do Produto	Qtde	Preco Unit	Unidade	Total
2153	PEDRA BRITA N°1 -1MT 200PA	100	269,99	MT	26.999,00
906	AREIA 1 METRO - 220 PAS	100	199,00	UN	19.900,00
2170	CIMENTO ITAU SC.50KG(PRAZO)	500	44,74	SC	22.370,00
295101	FERRO 1/4 -6MM(PRAZO)	20	35,50	UN	710,00
128	FERRO 5/16 -8MM (PRAZO)	20	46,22	UN	924,40
2177	FERRO 3/8 -10MM(PRAZO)	50	69,34	UN	3.467,00
378101	FERRO 5/8 -16MM	50	210,00	UN	10.500,00

SUB-TOTAL -> 84.870,40
DESCONTO -> 0,00
TOTAL -> 84.870,40

Vencimento	R$ Valor	Tipo Pagamento
29/04/2025	4.870,40	DINHEIRO

ASSINATURA DO CLIENTE

PERFILADOS MULTIAÇO INDUSTRIA E COMÉRCIO

UNIDADE BEIRA RIO - Av. Beira Rio 2660 - Grande Terceiro - 78065-780
Cuiabá-MT - Fone (65) 3634-3050 - perfiladosmultiaco@perfiladosmultiaco.com.br
UNIDADE COXIPÓ - Av. Fernando Correa da Costa, 7284 - São José - 78080-535
Cuiabá-MT - Fone (65) 3027-9900 - coxipo@perfiladosmultiaco.com.br
UNIDADE VÁRZEA GRANDE - Av. Ulisses Pompeu de Campos, 2777 - Figueirinha - 78140-000
Várzea Grande-MT - Fone (65) 3686-1515 - perfiladosvg@perfiladosmultiaco.com.br
UNIDADE C.P.A. - Av. Gov. Dante de Oliveira, Q. 05, 12 - Dr. Fábio - 78052-002
Cuiabá-MT - Fone (65) 4042-3777 - perfiladosvg@perfiladosmultiaco.com.br

UNIDADE Orçamento nº
93635
CNPJ
02.019.067/0004-46
Inscriçao Estadual
139802185

Destinatário

Razão Social			C.N.P.J./C.P.F.	Dt.Emissão
CAMILA A. L. MALTA LTDA - 68854			58.364.453/0001-87	27/05/2025
Endereço	**Bairro**		**Cep**	**Validade do Orcamento**
RUA SACRAMENTO;155	JARDIM CALIFORNIA		78070-440	27/05/2025
Município	**UF**	**Fone/Fax**	**Inscrição Estadual**	
CUIABA	MT	(65) 99323-2582	ISENTO	

Dados do Produto

Código	Descrição	Marca	UN	Qtd.	Preço Un.S/ IPI	%Dsc	Preço Un.C/ IPI	%IPI	Vlr. IPI	Preço Total
346	VERGALHAO CA50 6.30 - 1/4 - BR 12M - (3.00) - (ST) -	GG/AMB	BR	20,000	18,900	0,00	18,900	0	0,00	378,00
347	VERGALHAO CA50 8,00 - 5/16 - BR 12M - (4,74) - (ST) -	GG/AMB	BR	20,000	30,350	0,00	30,350	0	0,00	607,00
348	VERGALHAO CA50 10,00 - 3/8 - BR 12M - (7,40) - (ST) -	GG/AMB	BR	50,000	45,200	0,00	45,200	0	0,00	2,260,00
349	VERGALHAO CA50 12,50 - 1/2 - BR 12M - (12,0) - (ST) -	GG/AMB	BR	50,000	71,400	0,00	71,400	0	0,00	3,570,00
350	VERGALHAO CA50 16,00 - 5/8 - BR 12M - (19,0) - (ST) -	GG/AMB	BR	50,000	115,750	0,00	115,750	0	0,00	5,787,50
1132	VERGALHAO CA50 25,40 - (1) - BR 12M - (48,0) - (ST) -	GERDAU	BR	50,000	295,900	0,00	295,900	0	0,00	14,795,00
566	PERF CH LQ 6,35 (1/4) - 1,200 X 3,000 - CT/DB/PD.	AMB-CSN-USI	UN	15,000	1,378,250	0,00	1,378,250	0	0,00	20,673,75

Totais do Orçamento

Total dos Produtos	Total Peso Bruto	Total IPI	Desc. Produtos	Acresc. Financ.	Arredondamento	Total Desc.	Total Orçamento
48.071,25	7.159,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48.071,25

Dados Adicionais

Condição de Pagamento : 1 - A VISTA	Vendedor: 031 - LUCAS RAPHAEL

Preço pela condição de pagamento:	300 VENDA CARTAO 3 X	50.234,51
Preço pela condição de pagamento:	600 VENDA CARTAO 6 X	51.556,45
Preço pela condição de pagamento:	900 VENDA CARTAO 9 X	53,839,80

Observações:

ADM 1.1.5.5 R1 Emitido em 28/05/2025 08:36 Página: 1

5.CENTRAL DE ATENDIMENTO

CNPJ: 37.432.150/0006-99 **Inscrição Estadual:** 13.875.178-1 **Fone:**
CEP: 78030-210 **Endereço:** AVENIDA AGRICOLA PAES DE BARROS NO 760 SALA 03
Bairro: VERDAO **Cidade:** CUIABA-MT

Cliente: 33.389 - ROCAILLE COMERCIAL **A/C:**
CPF: 000.000.000-00 **Inscrição Estadual:** **Fone:** (65) 00000-0000
CEP: 78030-210 **Endereço:** AVENIDA AGRICOLA PAES DE BARROS NO 760 SALA 03
Bairro: VERDAO **Cidade:** CUIABA-MT **Referencia:**

PROPOSTA

Orçamento: 1.982.722 **Data emissão:** 28/05/2025 **Data de validade:** 29/05/2025
Vendedor: NAYANA CATARINA DA CUNHA **Fone / ramal:**
E-mail do vendedor: vendas35@grupoverdao.com.br **Prazo entrega:** 2 dias úteis
Condição de pagamento: A VISTA - DINHEIRO/DEPOSITO/PIX

	Produto Descrição	Marca	Und	Qtd.	Preço	Total
1	5.745 CIMENTO ITAU CPII Z32 50KG	VOTORANTIM	UN	500,000	38,90	19.450,00
2	24.912 PLAFON EMB LED QUAD 62CM 40W 6500K BIV	LLUM/BLUMENAU	UN	16,000	169,90	2.718,40
3	1.035 FERRO CA50 6.3MM 1/4 12M 2,94KG	GERDAU	BA	20,000	23,90	478,00
4	1.036 FERRO CA50 8.0MM 5/16 12M 4,67KG	GERDAU	BA	20,000	33,90	678,00
5	1.037 FERRO CA50 10.0MM 3/8 12M 7,30KG	GERDAU	BA	50,000	52,90	2.645,00
6	1.038 FERRO CA50 12.5MM 1/2 12M 11,63KG	GERDAU	BA	50,000	81,90	4.095,00
7	1.039 FERRO CA50 16.0MM 5/8 12M 19,05KG	GERDAU	BA	50,000	152,90	7.645,00

TOTAIS

Total produtos	Serviços adicionais	Total pedido
37.709,40	0,00	37.808,40

Valor TC	Out. desp. man	Valor frete	TOTAL GERAL
0,00	0,00	99,00	37.808,40

Mercadoria não retirada dentro de 20 dias após a compra, será devolvida e gerado crédito no valor da devolução no cadastro do cliente, para ser utlizado em compras futuras, não ficando garantido o preço praticado do mesmo item da compra original.

Assinatura cliente

Assinatura empresa

<<www.pumasistemas.com.br>>

HIPERMINAS

F.F. COMÉRCIO DE MATERIAIS E ABRASIVOS EM GERAIS LTDA

CNPJ: 36.039.996/0001-96 **Inscrição Estadual:13.799.889-9**
End. RODOVIA BR-174 **Bairro: RESIDENCIAL GLORIA**
Cep:78250-000 **PONTES E LACERDA** **MT**
Fone: 65 3266-3883

Cliente: C00001 - CONSUMIDOR
Endereço: Bairro: Cep: 78250-000
Cidade: PONTES E LACERDA Telefone:

Orçamento (COTACAO) 000011772

Produto	Quant.	UN	Descrição do Item	Vlr Unitário	Vlr Total
006540	500,00	SC	CIMENTO TODAS AS OBRAS ITAU 50KG	46,80	23.400,00
009437	20,00	BR	VERGALHAO CA 50 1/4 6,3 MM BR	21,90	398,00
009432	20,00	BR	VERGALHAO CA 50 5/16 8,0 MM BR	33,50	630,00
009433	50,00	BR	VERGALHAO CA 50 3/8 10,0 MM BR	52,75	2.225,00
009434	50,00	BR	VERGALHAO CA 50 1/2 12 MM BR	85,00	3.675,00
009436	50,00	BR	VERGALHAO CA 50 5/8 16MM BR	158,00	6.110,50

Sujeito a alteração de preço — A VISTA

Valor Bruto	39.295,50
Desconto	2.857,00
TOTAL AVISTA R$	36.438,50

Data da Emissao 27/06/2025
Vendedor: INDIAMARA

TGA Sistemas (65)3339-0800

MB MATERIAIS PARA CONSTRUCAO
CNPJ: 43.008.818/0001-63 I.E: 13.889.637-2
AV. FREI COIMBRA, 00 QD 02 LT 03 - CANELAS
VARZEA GRANDE - MT CEP: 78135-500
Telefone: 65 99979-5979

Orçamento Nº 000000451

Funcionário: HERBERT **Emissão: 29/05/2025**

Cliente: C00001 - CAMILA A. L. MALTA Bairro: AAA
Endereço: AAA, 1 Cidade: VARZEA GRANDE- MT
Telefone: CNPJ . . / -
Email:

PRODUTOS

Código	Descrição do Item	Quant.	Vlr Unitário	Vlr Total
007364	VERGALHAO ACO 25MM	50,00	478,70	23.935,00
007169	VERGALHAO ACO 16MM	50,00	182,40	9.120,00
000002	CIMENTO ITAU CPII-F32 RS 50 KG	500,00	42,00	21.000,00
007460	VERGALHAO ACO 12,5MM	50,00	108,00	5.400,00
006804	VERGALHAO ACO 10,00MM	50,00	71,00	3.550,00
003614	MADERITE COMPENSADO PLASTIFICADO 2.20 X 1.10 X 14MM	20,00	192,00	3.840,00
008255	VERGALHAO ACO 6,3MM	20,00	29,80	596,00
001367	VERGALHAO ACO 8,00MM	20,00	48,00	960,00

Observações:

Total de Produtos:	**68.401,00**
Total de Serviços:	**0,00**
Total Bruto:	68.401,00
Total Desconto:	0,00
Total Líquido:	68.401,00

VARZEA GRANDE, 29 de maio de 2025

CAMILA A. L. MALTA

VANZIN IND. COM. DE FERRO E ACO - COMODORO
CNPJ: 20.694.830/0001-73 - IE: 136382215
AV VICTOR CANDELOURO, 1672 - SETOR INDUSTRIAL 2
COMODORO-MT, 28/06/2025 - Fone/Fax: (65)3283-1200 /

Orçamento / Contrato

Nº 0400121045

Cliente: 023622 CONSUMIDOR FINAL COMODORO — **Cidade: COMODORO / MT**
CPF: — **RG:**
Fantasia: CONSUMIDOR FINAL COMODORO — **Bairro: SETOR INDUSTRIAL**
Endereço: VITO CANDELORO, 1672 — **Fone:**

ITEM	CODIGO	QUANT	UN	DESCRIÇAO DO PRODUTO	UNITARIO	TOTAL
1	0000105	60,000 20,000	KG BR	VERG. CA-50 1/4" (6.30) X 12M	9,070	544,20
2	0000339	94,000 20,000	KG BR	VERG. CA-50 5/16 (8.00) X 12M	8,990	845,06
3	0000335	370,000 50,000	KG BR	VERG. CA-50 3/8" (10.00) X 12M	8,720	3.226,40
4	0000028	580,000 50,000	KG BR	VERG. CA-50 1/2" (12.50) X 12M	8,550	4.959,00
5	0000359	950,000 50,000	KG BR	VERG. CA-50 5/8 (16.00) X 12M	8,550	8.122,50
6	0000733	2.315,000 50,000	KG BR	VERG. CA-50 1" (25.4) X 12M	8,550	19.793,25

Obs:

Sub Total:	37490,41
Desconto:	7.090,41
Total:	30.400,00

Forma de Pagamento: DEPO 00
Validade.: 1 dias
Vendedor: GUSTAVO LUIZ PADILHA
Email:

22.3. CORDOALHA, BAINHAS E ANCORAGEM

AWA DISTRIBUIDORA DE MERCADORIA E SERVIÇOS LTDA
Endereço: Rodovia Ingo Hering, nº1533 BR 470 KM 03
São Domingos, CEP: 88370-888
Navegantes - SC
CNPJ: 15.411.811/0001-52
Inscrição estadual: 256.701.288

AWA Comercial

DADOS DA COTAÇÃO

Cotação N.º	42349	Validade da Proposta	3 Dias
Data de criação	31/03/2025	Preço válido para faturamento até	30/04/2025

DADOS DO CLIENTE

Cliente	CAMILA A. L. MALTA LTDA	Empresa Entrega	CAMILA A. L. MALTA LTDA
Razão Social	ROCAILLE - ARQUITETURA E DESIGNER		
CNPJ	58.364.453/0001-87		
Endereço	R SACRAMENTO Nº 155 SALA A JARDIM CALIFORNIA CUIABA-MT 78070-440 BR		

CONTATOS

Preparado por	Lucas F. Szpoganicz	Nome do contato	Camila A. L. Malta
Telefone	48 3371-7705 (ramal 208)	Telefone do contato	(65) 9323-2582
Email	lucas@awacomercial.com.br	Email do contato	arqcamila.2020@gmail.com

SOBRE O PEDIDO

Produto	Quantidade	Unid.	Valor Unitário	Valor Total	IPI %
CORDOALHA DE AÇO CP190 RB 15,2mm NUA	3.000,00	Quilo	BRL 12,30	BRL 36.900,00	3,25

Frete	CIF	Valor Total	BRL 36.900,00
Forma de pagamento	Antecipado	IPI	BRL 1.199,25
		Total + impostos	BRL 38.099,25
ICMS	19%	Total Absoluto	BRL 38.099,25
ICMS Empresa Faturamento	NÃO Contribuinte	Quantidade Total	3.000,00

belgo arames

Goiânia, 03 de abril de 2025
Á CAMILA A L MALTA

Conforme sua solicitação informamos abaixo condições para fornecimento

PRODUTO	DESCRIÇÃO	Qtd (KG)	Preço (KG)	Valor total
Cordoalha	CP 190 15,2mm NUA	1.947,53	R$ 12,10	R$ 23.565,11

TOTAL PRODUTO	R$ 23.565,11
IPI (3,25%)	R$ 765,87
TOTAL GERAL	R$ 24.330,98

Cidade de Entrega: **Novo São Joaquim - MT**

Condições Gerais
Prazo de Entrega: 15 dias úteis
Validade da proposta: 30/04/2025
Pagamento: Limite de crédito a ser analisado. Se aprovado, 21/35 DIAS
Peso das Bobinas tem variação, havendo variação o acerto do credito ou debito é efutuado posteriormente - em média de 2500 a 3000 kg/bobina
Frete CIF
Descarga por conta do cliente

Atenciosamente,

Renata Noleto
(61)99420-7849

MAXICABOS INDUSTRIA E COMERCIO LTDA
AV. INAJAR DE SOUZA, 5300A VILA RICA
CNPJ: 64.666.829/0001-00 Inscrição Estadual: 112982124111 Emissão Rel: 31/03/25 17:34:22

Orçamento: 0000008282 Emissão: 31/03/25

Razão Social: CAMILA A. L. MALTA LTDA **Contato:** **Cód.Cliente :** 06251
Endereço: RUA SACRAMENTO nº: 155 - CEP 78070440 **Cidade:** CUIABÁ - MT
Bairro: JARDIM CALIFÓRNIA **CNPJ/CPF:** 58.364.453/0001-87
Email: arocamila.2020@gmail.com **Inscrição Estadual :** ISENTO
Telefone: 6593232582

Item	Cód.	Descrição	NCM	CST	Qtde	UN	Valor	%IPI	R$ IPI	%ICMS	R$ ICMS	% ICMS ST	Valor ST	Total
1	CPS8	CORDOALHA PROT. 5/8 RB190 ADERENTE 7 FIOS	73121090	200	580,00	KG	18,80	3,25	354,38	4,00	450,34	0,00	0,00	10.904,00
2	BACP85/48-03	BAINHA CORRUGADA GALV.P/CONCRETO PROT. 85MM INT.(48-0,30MM)	73089010	200	480,00	MT	17,80	0,00	0,00	4,00	341,76	0,00	0,00	8.544,00
3	BACP58/15I	BLOCO DE ANCORAGEM P/CORD. DE PROTENSAO 5/8 - 15 FUROS	84669490	200	32,00	UN	480,00	0,00	0,00	4,00	614,40	0,00	0,00	15.360,00
4	CTBA58TI	CUNHA TRIPARTIDA P/ BLOCO DE ANCORAGEM DE 5/8	84669490	200	480,00	PC	10,80	0,00	0,00	4,00	207,36	0,00	0,00	5.184,00

Vendedor: DEUSDETE LONGO
Data Entrega: 10/04/25
Forma Pgto.: A VISTA - DEPOSITO BRADESCO
Transp.: FRETE POR CONTA DO CLIENTE
Telefone:
Observações: CORDOALHA E BAINHAS IMEDIATOS, AS CUNHAS E BLOCOS SAO IMPORTADOS, EM TORNO DE 90N DIAS; SE VOCE TIVER O DESENHO DOS BLOCOS PODEREMOS FABRICAR AQUI NO BRASIL EM 15 DIAS

Valor produtos:	**39.992,00**
Valor Frete:	0,00
Valor Desconto:	0,00
Base ST:	0,00
Valor ST:	0,00
Valor IPI:	354,38
Total:	40.346,38
Valor ICMS:	1.613,86
Valor Difal :	**5.245,03**

Bradesco:
Ag. 0293-3
CC. 103576-2
Pix - bradesco@maxicabos.com.br

Banco do Brasil:
Ag. 386-7
CC. 126359-5
Pix - bb@maxicabos.com.br

- A validade dos preços ofertados sao de 05 dias úteis, sujeito a disponibilidade de estoque.
- Devolução de material, somente até 07 dias após a entrega. Não aceitamos devoluções, de produtos fabricados sob medida/encomenda.

Página 1

FOUR GROUP

FOUR GROUP
Rua Euzébio de Queirós, 247 - Salas 7 / 8
CEP: 89203-100 - Joinville/SC
CNPJ: 19.006.680/0001-89 - I.E.: 257214429
Fone: (47) 3227-7516 / (47) 98856-2396

PROPOSTA COMERCIAL N° 11.193 — **Data: 10/04/2025**

Vendedor Interno: Maria Eduarda
E-mail: maria.eduarda@fourgp.com.br
Nome do Empreendimento: Ponte sobre o Rio Tesouro
Telefone: (47) 3842-0627

Produto	Disponibilidade	Quant. bobinas	Peso da Bobina (kg)	Quant. (kg)	Preço/Kg	Valor total
FOUR CORDOALHA CP 190 RB 15,2MM		3	3.066	9.198	R$ 10,44	R$ 96.027,12
					Total mercadoria	R$ 96.027,12
					IPI	R$ 3.120,88
					Total mercadoria IPI	R$ 99.148,00
					Valor total do kg (Com ICMS + IPI)	R$ 10,78
					Valor do Frete	R$ 8.800,00
					Valor total com frete	R$ 107.948,00

Dados para o faturamento

Cliente: KM PROJETOS LTDA
CNPJ: 52.022.701/0001-25 **Insc. Estadual:** ISENTO

Enquadramento:	Não Contribuinte de ICMS	Cód. Cliente	15103
ICMS:	4 % + DIFAL	Local de Entrega:	Itajaí - SC, Brasil
IPI:	3,25%	Descarga:	Por Conta do Cliente
Frete:	FOB	Validade da Proposta:	2 dias
Condição de pagamento:	010 - 21/28/35 dias	Prazo de Entrega:	Cfe. mencionado acima

FRETE DE R$8.800,00 CONTRATADO E ADMINISTRADO PELA FOUR GROUP E FATURADO DIRETAMENTE PARA A BALUARTE. Coleta a ser realizada pelo cliente em nosso armazém na cidade de Itajaí-SC e entrega em Cuiabá - MT.

Frete como complemento, entrega em torno de 10 dias após confirmação do pedido, isto por causa da otimização do custo do transporte.

Condição de pagamento faturado mediante cadastro.

Consulte nossas condições especiais para nossa linha de arame recozido.

Cfe. Emenda Constitucional nº 87: Nas operações destinadas a Consumidor Final, contribuinte ou não do ICMS, localizado em outro estado,

FOURGP.COM.BR

CORDOALHA ENGRAXADA



ARAME RECOZIDO



CORDOALHA E FIO DE AÇO



www.evehx.com | comercial@evehx.com

EVEHX GLOBAL CO.

Nº da Proposta	Contato	Data
011155	CAMILA MALTA	15 de abril de 2025

Cliente: **CAMILA A. L. MALTA LTDA**
Obra: **CAMILA MALTA - 07/04**
Local: **NOVO SÃO JOAQUIM**

A empresa **EVEHX ENGENHARIA LTDA.**, propõe os seguintes materiais e serviços para a execução de sua obra para:

- **8.776,80 kg** de monocordoalha nua CP 190 RB - 7 de **15,2 mm** em concreto protendido aderente.

Os dados e quantitativos da obra foram fornecidos através dos projetos de protensão.

1. Pessoal oferecido pela EVEHX:

1.1 Um Engenheiro/Técnico para fiscalização;
1.2 Um Encarregado de protensão para assessoria na protensão e injeção de nata.

2. Fornecimento dos seguintes materiais de protensão, conforme a previsão do projeto:

2.1 Conjuntos de ancoragens ativas e passivas (com ensaio metalográfico, ensaio mecânico e ensaio químico);
2.2 Pares de cunhas (com dureza, composição e profundidade atingida no tratamento das cunhas);
2.3 Bainha metálica corrugada galvanizada para passagem dos cabos;

3. Equipamento:

3.1 Uma bomba com cilindros hidráulicos de protensão;
3.2 Macaco para protensão dos cabos;
3.3 Bomba de Injeção e Misturador.

4. A Prestação dos seguintes serviços:

4.1 Serviços de orientação, acompanhamento e fiscalização, durante a montagem de **8 vigas**, assistidos por 01 (um) encarregado especializado em concreto protendido, nas seguintes atividades:

- Colocação dos cabos nas formas;
- Posicionamento das armaduras de protensão.

4.2 Execução dos seguintes serviços:

- Protensão propriamente dita dos cabos, com controle do alongamento;
- Fornecimento de Relatório Final, com todas as informações relativas aos serviços prestados;
- Injeção de calda de cimento.

5. Os seguintes serviços/materiais serão executados/fornecidos pela Construtora:

- Fornecer cordoalha nua CP 190 RB - 7 de 15,2 mm na quantidade especificada no projeto;
- Contratar serviço de munck para descarregar a cordoalha na obra;
- Fornecer transporte vertical e horizontal dos materiais e equipamentos necessários aos serviços de protensão;
- Fornecer mão-de-obra não especializada para montagem dos cabos e para auxiliar a protensão propriamente dita;
- Responsabilizar-se pelo frete dos materiais de protensão do nosso depósito (Araucária-PR) até o canteiro da obra, bem como a mobilização destes dentro do canteiro;
- Utilizar sua mão-de-obra para posicionar as bainhas e os cabos, posicionar as ancoragens ativas, fixá-la nas formas e executar o concreto de 2º Estágio;
- Manter um fiscal próprio para acompanhar os serviços de protensão, assinando os relatórios;
- Responsabilizar-se pela construção antes da entrada da EVEHX na obra, de um almoxarifado de dimensões adequadas para depósito seguro dos materiais (com apoios para estocagem das bainhas e monocordoalhas);
- Fita plástica para vedação, mangueira plástica, marcador industrial e eventual massa de vidro;
- Controle Tecnológico de Concreto e da calda para injeção;
- Cimento e aditivos para injeção;
- Lixadeira portátil para corte das cordoalhas.

6. Programação:

6.1 A CONTRATANTE obriga-se a entregar projetos executivos com 20 (vinte) dias úteis de antecedência da programação de execução da laje.

6.2. A CONTRATANTE obriga-se a programar todos os serviços e entregas de materiais com antecedência mínima de 10 (dez) dias úteis em relação à primeira entrega.

6.3 Entregas com mais de 1 (um) pavimento devem ser negociadas e avaliadas juntamente com o departamento de logística da contratada.

6.4 A comunicação formal dos itens 6.1/6.2/6.3 deve ser realizada pelo e-mail planejamento@evehx.com ou pelo número (41) 3133-3000.

7. Preços:

7.1 Acompanhamento, Fiscalização e Materiais de Protensão:

Serão cobrados sobre o quantitativo total das seguintes cordoalhas:

- **8.776,80 kg** de monocordoalhas nuas CP 190 RB **15,2 mm,**

Conforme os preços unitários apresentados a seguir:

DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
Acompanhamento e fiscalização na montagem dos acessórios. Protensão de cordoalhas e Injeção de Calda de cimento.	Dia	1	R$ 2.500,30	R$ 2.500,30
ALUGUEL DE BOMBA INJETORA	Dia	1	R$ 180,00	R$ 180,00
Aluguel de equipamentos de protensão	Dia	1	R$ 280,00	R$ 280,00

OBS: **OS VALORES APRESENTADOS NA TABELA ACIMA REPRESENTAM 01 DIÁRIA, E SERÃO COBRADOS CONFORME O NÚMERO DE DIAS DE SERVIÇO PRESTADO, MULTIPLICADO PELO VALOR DE CADA DIÁRIA APRESENTADA.**

MATERIAIS					
CÓD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
340	Bloco de ancoragem ativa 15 cabos 15,2mm	Un	32	701,13	22.436,16
2651	Placa de Ancoragem 15 cabos 15,2mm	Un	32	799,24	25.575,68
2661	Trombeta 15 cabos 15,2mm	Un	32	64,92	2.077,44
3645	Cunha bipartida 5/8´ Longa	Par	480	17,42	8.361,60
2495	Bainha 85mm	M	475	26,45	12.563,75

EVEHX Engenharia
Av. das Araucárias, 2060 - Thomaz Coelho - Araucária - PR
(41) 3133-3000
TECNOLOGIA EM PROTENSÃO
evehx.com

283	Bainha 90mm	M	25	27,96	699,00
2383	Purgador	Un	48	5,68	272,64
		TOTAL		**R$**	**71.986,27**

OUTROS					
CÓD	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**QUANTIDADE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**PREÇO TOTAL**
4	Industrialização dos cabos (Corte, enrolação e identificação por cores)	Kg	8776,8	1,10	9.654,48
		TOTAL		**R$**	**9.654,48**

TOTAL	**R$ 84.601,05**

(OITENTA E QUATRO MIL E SEISCENTOS E UM REAIS E CINCO CENTAVOS)

OBSERVAÇÕES:

1) AS QUANTIDADES ACIMA CITADAS REPRESENTAM UMA ESTIMATIVA, SENDO COBRADAS UNITARIAMENTE CONFORME DEMANDA DO PROJETO.
2) NOSSO PRAZO DE FORNECIMENTO PARCIAL DOS MATERIAIS É DE 30 DIAS APÓS A CONFIRMAÇÃO.
3) PODE HAVER REAJUSTES NOS VALORES DOS MATERIAIS CONFORME REAJUSTES NAS OBRAS PRIMAS APLICADOS PELAS USINAS SIDERÚRGICAS E NA MODIFICAÇÃO DA ECONOMIA.

8. Horas extras:

Os preços dos nossos serviços citados no item 2.1., foram estudados para uma jornada de 8 horas diárias e 44 horas semanais, incluindo deslocamentos até a obra. Caso haja necessidade de se trabalhar em horas extraordinárias as mesmas serão cobradas da seguinte forma:

HORAS EXTRAS A 50%..... (dias uteis e sábado)

HORAS EXTRAS A 100%..... (domingo e feriado)

9. Forma de pagamento:

- Medição mensal / material aplicado. Boleto para o dia 10 do mês subsequente.

IMT Protensão

ORÇAMENTO

Nome da obra: Ponte Novo São Joaquim
CNPJ: 58.364.453/0001-87
Endereço da obra: Município de Novo São Joaquim - MT
Responsável pela solicitação: Camila Malta
E-mail: arqcamila.2020@gmail.com
Telefone: (65) 99323-2582

Itens Orçados

- Ancoragem Ativa com Placa e Trombeta para 15 cordoalhas de 15,2 mm
Valor unitário (conjunto ancoragem + placa + trombeta): R$ 1.425,00
Quantidade: 32 unidades
Total: R$ 45.600,00

- Bainha Metálica 85 mm x 6 m
Valor unitário: R$ 35,70
Quantidade: 80 unidades
Valor total: R$ 2.856,00

- Bainha Metálica 90 mm x 6 m
Valor unitário: R$ 37,50
Quantidade: 16 unidades
Valor total: R$ 600,00

*Frete do envio dos materiais por conta do contratante

- Cordoalha CP190 15,2 mm
Valor por kg: R$ 12,25
Valor unitário: R$ 112.696,20

* Frete do envio das cordoalhas por conta da IMT Protensão

IMT Protensão
Avenida Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 509, Alvorada - Cuiabá/MT
comercial@imteng.com.br / (65) 9 9316-5868

22.4. COMPENSADO PLASTIFICADO PARA FÔRMA

CUIABÁ madeiras	**ORÇAMENTO N° 0003987**	Data Orçamento: 04/06/2025

V. B. VENDRAMIN - EPP
RUA AMARILIO DE ALMEIDA , POCAO - CUIABA - MT CEP:78015-800
CNPJ: 09.626.030/0001-82 Insc. Estadual: 13356600-5
gestaocomercial@cuiabamadeiras.com.br (065) 3634-9070

CLIENTE : 050443 - BALUARTE ENGENHARIA BALUARTE ENGENHARIA
ENDEREÇO : RUA AURO BORGES
BAIRRO : SERRAGEM CIDADE / UF: NOBRES - MT
CNPJ/CPF : 52022701000125
TELEFONE CEP: 78470-000

	Código	Descrição	Marca	Unid.	Qtd.	Valor Unit.	Desc.	Valor Total
1	00000281	COMPENSADO PLASTIFICADO 14MM PINUS	PLASTIFICADO	UND	20,000	152,00	-456,00	2.584,00

Vendedor: FERNANDA FERNANDES
Condição de Pagamento: A VISTA
Orçamento válido por 1 dia

TAXA DE ENTREGA (+)	70,00
SUBTOTAL (=)	3.040,00
DESCONTO (-)	-456,00
TOTAL (=)	2.654,00

Observação:

CUIABÁ-MT, 04 de junho, de 2025.

Assinatura do Cliente

ADM 1.1.5.5 R1 Emitido em 28/06/2025 08:15 Página: 1

RIBEIRO CONSTRUCOES E ACABAMENTOS

CNPJ: 26.538.777/0001-06 **Inscrição Estadual:** 131168789 **Fone:** (65) 3266-1375
CEP: 78250-000 **Endereço:** AV MARECHAL RONDON, 1259 CX P 47
Bairro: CENTRO **Cidade:** PONTES E LACERDA-MT

Cliente: 4.233 - PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA BELA **A/C:**
CNPJ: 03.214.160/0001-21 **Inscrição Estadual:** ISENTO **Fone:** (65) 3259-1313
CEP: 78245-000 **Endereço:** RUA DR MARIO CORREIA 205
Bairro: CENTRO **Cidade:** VILA BELA DA SANTISSIMA TRINDA- **Referencia:**

PROPOSTA

Orçamento: 2.123.421 **Data emissão:** 28/06/2025 **Data de validade:** 29/06/2025
Vendedor: MAYARA CARLA COSTA (FUNC) **Fone / ramal:**
E-mail do vendedor: vendas@lojasribeiro.com.br
Condição de pagamento: AVISTA (DINHEIRO, CHEQUE A VISTA, C.D E C.R 1X)

	Produ	Descrição	Marca	Un	Qtd	Preço	Total	Peso
1	129.303	CIMENTO ITAU TODAS OBRAS SACO 50 KG	ITAU	SC	500,000	48,40	24.200,00	50,000
2	7.316	PEDRA BRITA N* 1	P SERRANA	M3	100,000	349,90	34.990,00	1.400,
3	15.628	PEDRA BRITA N* 2	P SERRANA	M3	100,000	380,00	38.000,00	1.400,
4	12.878	AREIA LAVADA MEDIA	AREEIRA	M3	100,000	254,23	25.423,00	1.600,
5	115.076	FERRO P/CONST.CA50 06.3MMX12M 1/4 (2,96KG)	GERDAU	BR	20,000	20,89	417,80	2,960
6	115.077	FERRO P/CONST.CA50 08.0MMX12M 5/16 (4.67KG)	GERDAU	BR	20,000	31,50	630,00	4,670
7	115.078	FERRO P/CONST.CA50 10.0MMX12M 3/8 (7.30KG)	GERDAU	BR	50,000	46,99	2.349,50	7,300
8	115.079	FERRO P/CONST.CA50 12.5 MMX12M 1/2 (11.63KG)	GERDAU	BR	50,000	75,49	3.774,50	11,630
9	146.324	COMPENSADO PLASTIFICADO 2.2X1.10X14MM	PORSCH	UN	20,000	209,76	4.195,20	0,000
10	115.080	FERRO P/CONST.CA50 16,0MMX12M 5/8 (18.93KG)	GERDAU	BR	50,000	146,45	7.322,50	18,930

Peso produtos: 467.046 Kg

TOTAIS

Total produtos	Serviços adicionais		
141.302,50	0,00		
Valor TC	**Out. desp. man**		**TOTAL GERAL**
0,00	0,00		141.302,50

Assinatura cliente

Assinatura empresa

TGA Sistemas (65)3339-0800

MB CASA E CONSTRUÇÃO

MB MATERIAIS PARA CONSTRUCAO
CNPJ: 43.008.818/0001-63 I.E: 13.889.637-2
AV. FREI COIMBRA, 00 QD 02 LT 03 - CANELAS
VARZEA GRANDE - MT CEP: 78135-500
Telefone: 65 99979-5979

Orçamento Nº 000000451

Funcionário: HERBERT **Emissão: 29/05/2025**

Cliente: C00001 - CAMILA A. L. MALTA Bairro: AAA
Endereço: AAA, 1 Cidade: VARZEA GRANDE- MT
Telefone: CNPJ . . / -
Email:

PRODUTOS

Código	Descrição do Item	Quant.	Vlr Unitário	Vlr Total
007364	VERGALHAO ACO 25MM	50,00	478,70	23.935,00
007169	VERGALHAO ACO 16MM	50,00	182,40	9.120,00
000002	CIMENTO ITAU CPII-F32 RS 50 KG	500,00	42,00	21.000,00
007460	VERGALHAO ACO 12,5MM	50,00	108,00	5.400,00
006804	VERGALHAO ACO 10,00MM	50,00	71,00	3.550,00
003614	MADERITE COMPENSADO PLASTIFICADO 2.20 X 1.10 X 14MM	20,00	192,00	3.840,00
008255	VERGALHAO ACO 6,3MM	20,00	29,80	596,00
001367	VERGALHAO ACO 8,00MM	20,00	48,00	960,00

Observações:

Total de Produtos:	68.401,00
Total de Serviços:	0,00
Total Bruto:	68.401,00
Total Desconto:	0,00
Total Liquido:	68.401,00

VARZEA GRANDE, 29 de maio de 2025

CAMILA A. L. MALTA

22.5. CHAPA DE AÇO PARA FÔRMA METÁLICA

AÇOTAK
Construindo Brasil com aço

AÇOTAK
CNPJ: 03658692001634 Insc. Estadual: 139989153
AV FERNANDO CORREA DA COSTA QD 5 LT 9,5799
CEP:78.080-300 - Cuiaba - MT
Fone: (65)4141-0036 E-mail:

Página: 1 / 1

Atendente: ADRIELLY RENATA DA SILVA
ORÇAMENTO NR. 20792-O
Cliente: 6025697-CAMILA A. L. MALTA LTDA
CNPJ: 58364453000187
Fone(s): 659323-2582
N. SUFRAMA:
Endereço: RUA SACRAMENTO, 155
CEP: 78,070-440
IE: ISENTO
Bairro: JARDIM CALIFORNIA
Cidade CUIABA-MT
Data Pedido: 29/05/2025 09:07:13
Data Produção: 0
Data Entrega : ____/____/____
Mandar para Filial:
Cliente Retira:
Aos Cuidados de:
Local de Entrega:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO / CROQUI DO PRODUTO	QTD. PEÇA	PESO	UND.	O.P
12126	PERFIL FQ 1/4 6,30MM PADRAO	15,00	2.755,62	KG	

Medidas	Angulos	Informação
A = 1215 mr		

Comprimento = 3000 mm



Tipo Recebimento	Vencimento	Valor	Tipo Recebimento	Vencimento	Valor
ENT DINHEIRO	29/05/2025	22.050,00			

TOTAL ITENS : 1,00
QTD TOTAL : 0,00
TOTAL PESO : 2.755,62

Cód. Rastreio: 10000300010200020792

Observações
15 CHAPA LISA 1200X3000 CH 1/4 ACO 1020

- Descarregamento de telhas por conta do cliente
- Após assinatura do pedido não sera aceito devolução
- Não carregamos telhas em caminhão baú
- Para perfis dobrados e roletados variância de medida +/- 2 mm

Assinatura do Cliente

Estoque/Produção Confirmado com

VST Solution® - (65) 3665-8080

PERFILADOS MULTIAÇO INDUSTRIA E COMÉRCIO

UNIDADE BEIRA RIO - Av. Beira Rio 2660 - Grande Terceiro - 78065-780
Cuiabá-MT - Fone (65) 3634-3050 - perfiladosmultiaco@perfiladosmultiaco.com.br
UNIDADE COXIPÓ - Av. Fernando Correa da Costa, 7284 - São José - 78080-535
Cuiabá-MT - Fone (65) 3027-9900 - coxipo@perfiladosmultiaco.com.br
UNIDADE VÁRZEA GRANDE - Av. Ulisses Pompeu de Campos, 2777 - Figueirinha - 78140-000
Várzea Grande-MT - Fone (65) 3686-1515 - perfiladosvg@perfiladosmultiaco.com.br
UNIDADE C.P.A. - Av. Gov. Dante de Oliveira, Q. 05, 12 - Dr. Fábio - 78052-002
Cuiabá-MT - Fone (65) 4042-3777 - perfiladosvg@perfiladosmultiaco.com.br

UNIDADE
Orçamento nº
93635

CNPJ
02.019.067/0004-46

Inscriçao Estadual
139802185

Destinatário

Razão Social	C,N,P,J,/C,P,F,	Dt,Emissão
CAMILA A, L, MALTA LTDA ▪ 68854	**58,364,453/0001-87**	**27/05/2025**

Endereço	Bairro	Cep	Validade do Orcamento
RUA SACRAMENTO;155	**JARDIM CALIFORNIA**	**78070-440**	**27/05/2025**

Município	UF	Fone/Fax	Inscrição Estadual
CUIABA	**MT**	**(65) 99323-2582**	**ISENTO**

Dados do Produto

Código	Descrição	Marca	UN	Qtd.	Preço Un.S/ IPI	%Dsc	Preço Un.C/ IPI	%IPI	Vlr. IPI	Preço Total
346	VERGALHAO CA50 6,30 - 1/4 - BR 12M - (3,00) - (ST) -	GG/AMB	BR	20,000	18,900	0,00	18,900	0	0,00	378,00
347	VERGALHAO CA50 8,00 - 5/16 - BR 12M - (4,74) - (ST) -	GG/AMB	BR	20,000	30,350	0,00	30,350	0	0,00	607,00
348	VERGALHAO CA50 10,00 - 3/8 - BR 12M - (7,40) - (ST) -	GG/AMB	BR	50,000	45,200	0,00	45,200	0	0,00	2,260,00
349	VERGALHAO CA50 12,50 - 1/2 - BR 12M - (12,0) - (ST) -	GG/AMB	BR	50,000	71,400	0,00	71,400	0	0,00	3,570,00
350	VERGALHAO CA50 16,00 - 5/8 - BR 12M - (19,0) - (ST) -	GG/AMB	BR	50,000	115,750	0,00	115,750	0	0,00	5,787,50
1132	VERGALHAO CA50 25,40 - (1) - BR 12M - (48,0) - (ST) -	GERDAU	BR	50,000	295,900	0,00	295,900	0	0,00	14,795,00
566	PERF CH LQ 6,35 (1/4) - 1,200 X 3,000 - CT/DB/PD.	AMB-CSN-USI	UN	15,000	1,378,250	0,00	1,378,250	0	0,00	20,673,75

Totais do Orçamento

Total dos Produtos	Total Peso Bruto	Total IPI	Desc. Produtos	Acresc. Financ.	Arredondamento	Total Desc.	Total Orçamento
48.071,25	7.159,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48.071,25

Dados Adicionais

Condição de Pagamento : 1 - A VISTA	Vendedor: 031 - LUCAS RAPHAEL

Preço pela condição de pagamento:	300 VENDA CARTAO 3 X	50.234,51
Preço pela condição de pagamento:	600 VENDA CARTAO 6 X	51.556,45
Preço pela condição de pagamento:	900 VENDA CARTAO 9 X	53,839,80

Observações:

22.6. PASSAGENS



23. MEMÓRIA DE CÁLCULO DE REAJUSTAMENTO

Conforme instrução do DNIT, "*O reajustamento dos serviços deve ser realizado de acordo com a* ***Instrução de Serviço nº 03/2017****, publicada no Boletim Administrativo do* ***DNIT nº 092, de 16 de maio de 2017****"*.

Por tanto, a fórmula de Reajustamento aplicada é:

$$Índice\ de\ Reajustamento = 1 + \frac{I0 - Ii}{Ii}$$

$$Valor\ Reajustado = Índice\ de\ Reajustamento * Valor\ Inicial$$

Onde,

I0: Índice da Data-base do orçamento

Ii: Índice da data da cotação

A seguir são apresentados os binômios (aquisição + transporte) e quadro de Reajustamento de preço dos insumos cotados mais vantajosos. Os índices de reajustes estão disponíveis no site do DNIT (http://www.dnit.gov.br/custos-e-pagamentos/indices-de-reajustamentos-de-obras/indices-de-reajustamentos-de-obras-rodoviario).

DNIT

ÍNDICES DE REAJUSTAMENTO DE OBRAS
Obras Rodoviárias
maio/2025

Descrição dos Índices		01/25	02/25	03/25	04/25	05/25	06/25	07/25	08/25	09/25	10/25	11/25	12/25	Variação no mês	Acumulado no ano	Variação nos últimos 12 meses
Terraplenagem	dez/2000 = 100	501,946	505,846	506,488	503,664	499,893								-0,947	-0,002	3,173
Pavimentação	dez/2000 = 100	594,512	597,959	597,388	596,804	597,562								-0,213	0,723	2,940
Pavimentos de Concreto de Cimento Portland	dez/2000 = 100	424,481	427,036	429,002	430,277	429,659								-0,144	1,111	2,498
Drenagem	dez/2000 = 100	477,265	479,811	480,853	482,299	482,629								0,068	1,381	4,178
Sinalização Horizontal	dez/2000 = 100	464,018	468,234	461,420	462,767	462,121								-0,140	2,122	2,867
Sinalização Vertical	mai/2005 = 100	269,938	269,165	270,388	269,782	269,195								-0,218	0,215	2,379
Serviços com Aço para Obras de Arte Especiais	dez/2022 = 100	100,853	100,612	100,369	100,296	100,025								-0,270	-0,373	4,046
Obras de Arte Especiais sem Aço	dez/2000 = 100	485,313	486,405	486,752	490,282	489,159								-0,231	1,173	3,751
Superestrutura de Passarelas Metálicas	jul/2021 = 100	118,903	118,834	118,897	117,780	117,751								-0,007	1,037	3,842
Obras Complementares e Meio Ambiente	dez/2016 = 100	164,153	165,469	165,680	165,128	164,205								-0,559	0,472	2,002
Conservação Rodoviária	dez/2000 = 100	460,070	462,453	463,748	456,084	456,267								0,040	1,889	5,226
Cimento Asfáltico Petróleo - CAP	dez/2000 = 100	1.089,089	1.131,584	1.123,371	1.110,608	1.091,389								-1,733	0,852	14,624
Emulsão Asfáltica	dez/2000 = 100	972,215	1.003,097	998,795	987,656	971,185								-1,668	0,115	12,705
Emulsão Asfáltica Modificada	dez/2016 = 100	167,525	170,282	169,340	168,252	165,469								-1,654	-1,215	11,499
Emulsão Asfáltica de Imprimação	dez/2016 = 100	155,918	157,441	158,499	155,056	152,673								-1,537	-1,885	7,373
Asfalto Diluído de Petróleo - ADP	dez/2000 = 100	1.032,866	1.071,143	1.091,739	1.057,237	1.042,247								-1,418	1,166	14,344
Asfalto Modificado por Polímero	dez/2016 = 100	159,103	164,088	163,103	161,504	158,958								-1,579	0,244	13,538
Asfalto Borracha	dez/2016 = 100	167,993	173,762	172,561	170,542	167,873								-1,565	0,192	13,705
Mobilização e Desmobilização	dez/2016 = 100	174,923	176,364	176,012	173,703	170,490								-1,850	-2,956	0,441
Administração Local	dez/2016 = 100	153,678	154,177	154,467	154,732	154,735								0,002	1,388	5,173
Consultoria, Supervisão e Projeto	dez/2000 = 100	302,160	302,831	303,667	303,675	303,563								-0,037	1,187	4,471
Índice Nacional de Custo da Construção	ago/1994 = 100	1.169,116	1.173,775	1.179,386	1.184,462	1.191,327								0,580	2,742	7,241
IGP - DI	ago/1994 = 100	1.182,693	1.194,518	1.186,550	1.192,079	1.181,945								-0,850	0,048	6,295

Fonte: Instituto Brasileiro de Economia (IBRE) - Fundação Getúlio Vargas.

24. BINÔMIO E RESUMO DE COTAÇÕES

BINÔMIO

Data base: janeiro 2025

Item	Empresa	Insumo	Localidade	Preço Insumo			Reajustamento							Distância			Transporte		Valor total	
				R$/m³	F. C. Ton/m³	R$/ton	Data Cotação	Indice considerado	I0	Ii	Índice 1 +[(I0-Ii)/Ii]	Preço Reajustado (m³)	Preço Reajustado (Ton)	PAV	RP	LN	Preço S.D	Preço C.D	Preço Total S.D	Preço Total C.D
1	**Concreto - Brita 1 (Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - E9579) - Disciplina: OBRAS DE ARTES ESPECIAIS (SEM AÇO)**																**Preço T.Km**		**Preço Final (Ton)**	
1.1	BRITA GUIA	BRITA 01	Cuiabá	R$ 91,77	1,38	R$ 66,50	janeiro, 2025	OBRAS DE ARTES ESPECIAIS (SEM AÇO)	485,313	485,313	1,0000	R$ 91,77	R$ 66,50	553,0 km	20,3 km	0,0 km	R$ 485,63	R$ 479,89	R$ 552,13	R$ 546,39
1.2	BRITA UNIÃO	BRITA 01	Várzea Grande	R$ 160,65	1,35	R$ 119,00	abril, 2025		485,313	490,292	0,9898	R$ 159,02	R$ 117,79	522,0 km	20,3 km	0,0 km	R$ 459,59	R$ 454,16	R$ 577,38	R$ 571,95
1.3	**PEDREIRA SERRANA**	**BRITA 01**	**Pontes e Lacerda**	**R$ 140,00**	**1,40**	**R$ 100,00**	**julho, 2025**		**485,313**	**489,159**	**0,9921**	**R$ 138,90**	**R$ 99,21**	**117,0 km**	**20,3 km**	**0,0 km**	**R$ 119,39**	**R$ 118,01**	**R$ 218,61**	**R$ 217,22**
1.4	CALCARIO CARMELO	BRITA 01	Cáceres	R$ 84,00	1,40	R$ 60,00	março, 2025		485,313	488,752	0,9930	R$ 83,41	R$ 59,58	356,0 km	20,3 km	0,0 km	R$ 320,15	R$ 316,38	R$ 379,73	R$ 375,96
1.5	EMAL CACERES	BRITA 01	Cáceres	R$ 91,00	1,40	R$ 65,00	março, 2025		485,313	488,752	0,9930	R$ 90,36	R$ 64,54	326,0 km	20,3 km	0,0 km	R$ 294,95	R$ 291,48	R$ 359,49	R$ 356,02
1.6	SICRO - CUIABÁ	BRITA 01	Cuiabá	R$ 137,58	1,40		janeiro, 2025		485,313	485,313	1,0000	R$ 137,58	R$ 0,00	522,0 km	20,3 km	0,0 km	R$ 459,59	R$ 454,16	R$ 459,59	R$ 454,16
2	**Concreto - Brita 2 (Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - E9579) - Disciplina: OBRAS DE ARTES ESPECIAIS (SEM AÇO)**																**Preço T.Km**		**Preço Final (Ton)**	
2.1	BRITA GUIA	BRITA 02	Cuiabá	R$ 91,77	1,38	R$ 66,50	janeiro, 2025	OBRAS DE ARTES ESPECIAIS (SEM AÇO)	485,313	485,313	1,0000	R$ 91,77	R$ 66,50	553,0 km	20,3 km	0,0 km	R$ 485,63	R$ 479,89	R$ 552,13	R$ 546,39
2.2	BRITA UNIÃO	BRITA 02	Várzea Grande	R$ 160,65	1,35	R$ 119,00	abril, 2025		485,313	490,292	0,9898	R$ 159,02	R$ 117,79	522,0 km	20,3 km	0,0 km	R$ 459,59	R$ 454,16	R$ 577,38	R$ 571,95
2.3	**PEDREIRA SERRANA**	**BRITA 02**	**Pontes e Lacerda**	**R$ 140,00**	**1,40**	**R$ 100,00**	**julho, 2025**		**485,313**	**489,159**	**0,9921**	**R$ 138,90**	**R$ 99,21**	**117,0 km**	**20,3 km**	**0,0 km**	**R$ 119,39**	**R$ 118,01**	**R$ 218,61**	**R$ 217,22**
2.4	CALCARIO CARMELO	BRITA 02	Cáceres	R$ 84,00	1,40	R$ 60,00	março, 2025		485,313	488,752	0,9930	R$ 83,41	R$ 59,58	356,0 km	20,3 km	0,0 km	R$ 320,15	R$ 316,38	R$ 379,73	R$ 375,96
2.5	EMAL CACERES	BRITA 02	Cáceres	R$ 84,00	1,40	R$ 60,00	março, 2025		485,313	488,752	0,9930	R$ 83,41	R$ 59,58	326,0 km	20,3 km	0,0 km	R$ 294,95	R$ 291,48	R$ 354,53	R$ 351,06
2.6	SICRO - CUIABÁ	BRITA 02	Cuiabá	R$ 136,30	1,40	R$ 97,36	janeiro, 2025		485,313	485,313	1,0000	R$ 136,30	R$ 97,36	522,0 km	20,3 km	0,0 km	R$ 459,59	R$ 454,16	R$ 556,95	R$ 551,52
1	**Concreto - Areia Média (Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - E9579) - Disciplina: OBRAS DE ARTES ESPECIAIS (SEM AÇO)**																**Preço T.Km**		**Preço Final (Ton)**	
1.1	BRITA UNIÃO	AREIA MÉDIA	Várzea Grande	R$ 100,00	1,40	R$ 71,43	abril, 2025	OBRAS DE ARTES ESPECIAIS (SEM AÇO)	485,313	490,292	0,9898	R$ 98,98	R$ 70,70	522,0 km	20,3 km	0,0 km	R$ 459,59	R$ 454,16	R$ 530,30	R$ 524,86
1.2	CONSTRUCENTER MA	AREIA MÉDIA	Várzea Grande	R$ 269,99	1,50	R$ 179,99	maio, 2025		485,313	489,159	0,9921	R$ 267,87	R$ 178,58	522,0 km	20,3 km	0,0 km	R$ 459,59	R$ 454,16	R$ 638,17	R$ 632,74
1.3	NOGUEIRA MINERAÇÃ	AREIA MÉDIA	Cuiabá	R$ 120,00	1,50	R$ 80,00	maio, 2025		485,313	489,159	0,9921	R$ 119,06	R$ 79,37	303,0 km	20,3 km	0,0 km	R$ 275,63	R$ 272,39	R$ 355,00	R$ 351,76
1.4	SICRO - CUIABÁ	AREIA MÉDIA	Cuiabá	R$ 117,01	1,50	R$ 78,01	janeiro, 2025		485,313	485,313	1,0000	R$ 117,01	R$ 78,01	522,0 km	20,3 km	0,0 km	R$ 459,59	R$ 454,16	R$ 537,60	R$ 532,17
1.5	RIBEIRO CONSTRUCOI	AREIA MÉDIA	Pontes e Lacerda	R$ 100,00	1,50	R$ 66,67	julho, 2025		**485,313**	**489,159**	**0,9921**	**R$ 99,21**	**R$ 66,14**	**77,0 km**	**20,3 km**	**0,0 km**	**R$ 85,79**	**R$ 84,81**	**R$ 151,93**	**R$ 150,95**

Item	Empresa	Insumo	Localidade	Preço Insumo			Reajustamento							PAV	RP	LN	Preço S.D	Preço C.D	Preço Total S.D	Preço Total C.D
				R$/kg	R$/Ton		Data Cotação	Indice considerado	I0	Ii	Índice 1 +[(I0-Ii)/Ii]	Preço Reajustado (Kg)	Preço Reajustado (Ton)							
2	**Cimento (Transporte Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - E9592) - Disciplina: OBRAS DE ARTES ESPECIAIS (SEM AÇO)**																**Preço T.Km**		**Preço Final (Ton)**	
2.1	**HIPERMINAS**	**CIMENTO PORT**	**Pontes e Lacerda**	**R$ 0,936**	**R$ 936,00**		**julho, 2025**	OBRAS DE ARTES ESPECIAIS (SEM AÇO)	**485,313**	**489,159**	**0,9921**	**R$ 0,93**	**R$ 928,64**	**80,4 km**	**20,3 km**	**0,0 km**	**R$ 73,94**	**R$ 113,43**	**R$ 1.002,58**	**R$ 1.042,07**
2.2	RIBEIRO CONSTRUCOI	CIMENTO PORTI	Pontes e Lacerda	R$ 0,968	R$ 968,00		julho, 2025		485,313	489,159	0,9921	R$ 0,96	R$ 960,39	77,0 km	20,3 km	0,0 km	R$ 71,56	R$ 109,79	R$ 1.031,95	R$ 1.070,18
2.3	CONSTRUCENTER MA	CIMENTO PORTI	Várzea Grande	R$ 0,895	R$ 894,80		maio, 2025		485,313	489,159	0,9921	R$ 0,89	R$ 887,76	522,0 km	20,3 km	0,0 km	R$ 383,06	R$ 585,94	R$ 1.270,83	R$ 1.473,70
2.4	MB MAT PARA CONST	CIMENTO PORTI	Várzea Grande	R$ 0,84	R$ 840,00		maio, 2025		485,313	489,159	0,9921	R$ 0,83	R$ 833,40	522,0 km	20,3 km	0,0 km	R$ 383,06	R$ 585,94	R$ 1.216,46	R$ 1.419,34
2.5	VERDAO MAT PARA C	CIMENTO PORTI	Cuiabá	R$ 0,78	R$ 778,00		maio, 2025		485,313	489,159	0,9921	R$ 0,77	R$ 771,88	522,0 km	20,3 km	0,0 km	R$ 383,06	R$ 585,94	R$ 1.154,94	R$ 1.357,82
2.6	SICRO - CUIABÁ	CIMENTO PORTI	Cuiabá	R$ 0,695	R$ 695,20		janeiro, 2025		485,313	485,313	1,0000	R$ 0,70	R$ 695,20	522,0 km	20,3 km	0,0 km	R$ 383,06	R$ 585,94	R$ 1.078,26	R$ 1.281,14
3	**Aço - CA-50 (Toneladas) (Transporte Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - E9592) - Disciplina: OBRAS DE ARTE ESPECIAIS**																**Preço T.Km**		**Preço Final (Ton)**	
3.1	AÇOFER	AÇO CA-50	Cuiabá	R$ 8,50	R$ 8.496,64		maio, 2025	SERVIÇOS COM AÇO PARA OBRAS DE ARTES ESPECIAIS	100,853	100,025	1,0083	R$ 8,57	R$ 8.566,97	522,0 km	20,3 km	0,0 km	R$ 383,06	R$ 585,94	R$ 8.950,03	R$ 9.152,91
3.2	HIPERMINAS	AÇO CA-50	Pontes e Lacerda	R$ 7,47	R$ 7.468,08		julho, 2025		100,853	100,025	1,0083	R$ 7,53	R$ 7.529,90	80,4 km	20,3 km	0,0 km	R$ 73,94	R$ 113,43	R$ 7.603,84	R$ 7.643,33
3.3	RIBEIRO CONSTRUCOI	AÇO CA-50	Pontes e Lacerda	R$ 6,87	R$ 6.872,81		julho, 2025		100,853	100,025	1,0083	R$ 6,93	R$ 6.929,71	77,0 km	20,3 km	0,0 km	R$ 71,56	R$ 109,79	R$ 7.001,27	R$ 7.039,50
3.4	CONSTRUCENTER MA	AÇO CA-50	Várzea Grande	R$ 12,34	R$ 12.340,87		maio, 2025		100,853	100,025	1,0083	R$ 12,44	R$ 12.443,02	522,0 km	20,3 km	0,0 km	R$ 383,06	R$ 585,94	R$ 12.826,09	R$ 13.028,96
3.5	MB MAT PARA CONST	AÇO CA-50	Várzea Grande	R$ 10,83	R$ 10.834,49		maio, 2025		100,853	100,025	1,0083	R$ 10,92	R$ 10.924,18	522,0 km	20,3 km	0,0 km	R$ 383,06	R$ 585,94	R$ 11.307,24	R$ 11.510,12
3.6	**PERFILADOS MULTIA**	**AÇO CA-50**	**Cuiabá**	**R$ 6,27**	**R$ 6.271,24**		**maio, 2025**		**100,853**	**100,025**	**1,0083**	**R$ 6,32**	**R$ 6.323,15**	**522,0 km**	**20,3 km**	**0,0 km**	**R$ 383,06**	**R$ 585,94**	**R$ 6.706,21**	**R$ 6.909,09**
3.7	VERDAO MAT PARA C	AÇO CA-50	Cuiabá	R$ 7,52	R$ 7.517,55		maio, 2025		100,853	100,025	1,0083	R$ 7,58	R$ 7.579,78	522,0 km	20,3 km	0,0 km	R$ 383,06	R$ 585,94	R$ 7.962,84	R$ 8.165,72
3.8	VANZIN IND. FERRO E	AÇO CA-50	Comodoro	R$ 8,74	R$ 8.738,33		julho, 2025		100,853	100,025	1,0083	R$ 8,81	R$ 8.810,67	266,0 km	20,3 km	0,0 km	R$ 203,86	R$ 312,02	R$ 9.014,53	R$ 9.122,69
3.9	SICRO - CUIABÁ	AÇO CA-50	Cuiabá	R$ 7,57	R$ 7.568,10		janeiro, 2025		100,853	100,853	1,0000	R$ 7,57	R$ 7.568,10	522,0 km	20,3 km	0,0 km	R$ 383,06	R$ 585,94	R$ 7.951,16	R$ 8.154,04
4	**Cordoalha CP 190 RB - D = 15,2mm (GUINDAUTO 45 T.M - E9041) - Disciplina: OBRAS DE ARTE ESPECIAIS**																**Preço T.Km**		**Preço Final (Ton)**	
4.1	MAXICABOS INDUSTRI	Cordoalha CP 19	Vila Rica - SP	R$ 18,00	R$ 18.000,00		abril, 2025	SERVIÇOS COM AÇO PARA OBRAS DE ARTES ESPECIAIS	100,853	100,296	1,0056	R$ 18,10	R$ 18.099,96	2048,0 km	20,3 km	0,0 km	R$ 1.451,26	R$ 2.218,76	R$ 19.551,23	R$ 20.318,72
4.2	AWA DISTRIBUIDORA I	Cordoalha CP 19	Navegantes - SC	R$ 12,70	R$ 12.699,75		abril, 2025		100,853	100,296	1,0056	R$ 12,77	R$ 12.770,28	2489,0 km	20,3 km	0,0 km	R$ 1.759,96	R$ 2.690,63	R$ 14.530,24	R$ 15.460,91
4.3	BELGO ARAMES	Cordoalha CP 19	Goiania-GO	R$ 12,49	R$ 12.493,25		abril, 2025		100,853	100,296	1,0056	R$ 12,56	R$ 12.562,63	1412,0 km	20,3 km	0,0 km	R$ 1.006,06	R$ 1.538,24	R$ 13.568,69	R$ 14.100,87
4.4	FOUR GROUP - FOB A	Cordoalha CP 19	Cuiabá	R$ 11,74	R$ 11.736,03		abril, 2025		100,853	100,296	1,0056	R$ 11,80	R$ 11.801,21	522,0 km	20,3 km	**0,0 km**	R$ 383,06	R$ 585,94	R$ 12.184,27	R$ 12.387,15
4.5	IMT Protensão	Cordoalha CP 19	Cuiabá	R$ 12,25	R$ 12.250,00		abril, 2025		100,853	100,296	1,0056	R$ 12,32	R$ 12.318,03	522,0 km	20,3 km	**0,0 km**	R$ 383,06	R$ 585,94	R$ 12.701,09	R$ 12.903,97
4.6	**SICRO - CUIABÁ**	**Cordoalha CP 1**	**Cuiabá**	**R$ 10,10**	**R$ 10.103,30**		**janeiro, 2025**		**100,853**	**100,853**	**1,0000**	**R$ 10,10**	**R$ 10.103,30**	**522,0 km**	**20,3 km**	**0,0 km**	**R$ 383,06**	**R$ 585,94**	**R$ 10.486,36**	**R$ 10.689,24**

Item	Empresa	Insumo	Localidade	Preço Insumo			Reajustamento							PAV	RP	LN	Preço S.D	Preço C.D	Preço Total S.D	Preço Total C.D
				R$/um	Und/ton	R$/Ton	Data Cotação	Indice considerado	I0	Ii	Índice 1 +[(I0-Ii)/Ii]	Preço Reajustado (un)	Preço Reajustado (Ton)							
6	Ancoragem ativa para 15 cordoalhas - D = 15,2 mm (Transporte Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - E9592) - Disciplina: OBRAS DE ARTE ESPECIAIS																Preço T.Km		Preço Final (Ton)	
6.1	MAXICABOS INDUSTR	Ancoragem ativa	Vila Rica - SP	R$ 499,20	20,83 (48kg/un)	R$ 10.400,00	abril, 2025	SERVIÇOS COM AÇO PARA OBRAS DE ARTES ESPECIAIS	100,853	100,296	1,0056	R$ 501,9723	R$ 10.457,7570	2048,0 km	20,3 km	0,0 km	R$ 1.451,26	R$ 2.218,76	R$ 11.909,02	R$ 12.676,52
6.2	EVEHX GLOBAL	Ancoragem ativa	Araguaia - PR	R$ 1.565,29	20,83 (48kg/un)	R$ 32.610,21	abril, 2025		100,853	100,296	1,0056	R$ 1.573,9829	R$ 32.791,3111	2190,0 km	20,3 km	0,0 km	R$ 1.550,66	R$ 2.370,70	R$ 34.341,97	R$ 35.162,01
6.3	IMT Protensão	Ancoragem ativa	Cuiabá	R$ 1.425,00	20,83 (48kg/un)	R$ 29.687,50	abril, 2025		100,853	100,296	1,0056	R$ 1.432,9138	R$ 29.852,3714	522,0 km	20,3 km	0,0 km	R$ 383,06	R$ 585,94	R$ 30.235,43	R$ 30.438,31
6.4	SICRO - CUIABÁ	Ancoragem ativa	Cuiabá	R$ 1.795,84	20,83 (48kg/un)	R$ 37.413,43	janeiro, 2025		100,853	100,853	1,0000	R$ 1.795,8445	R$ 37.413,4271	522,0 km	20,3 km	0,0 km	R$ 383,06	R$ 585,94	R$ 37.796,49	R$ 37.999,37

Item	Empresa	Insumo	Localidade	Preço Insumo			Reajustamento							PAV	RP	LN	Preço S.D	Preço C.D	Preço Total S.D	Preço Total C.D
				R$/kg		R$/Ton	Data Cotação	Indice considerado	I0	Ii	Índice 1 +[(I0-Ii)/Ii]	Preço Reajustado (Kg)	Preço Reajustado (Ton)							
7	Chapa de aço ASTM A36 (Transporte Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - E9592) - Disciplina: OBRAS DE ARTE ESPECIAIS																Preço T.Km		Preço Final (Ton)	
7.1	AÇOTAK	Chapa de aço AS	Cuiabá	R$ 8,00		R$ 8.001,83	maio, 2025	SERVIÇOS COM AÇO PARA OBRAS DE ARTES ESPECIAIS	100,853	100,025	1,0083	R$ 8,07	R$ 8.068,07	522,0 km	20,3 km	0,0 km	R$ 0,38	R$ 0,58	R$ 8.068,45	R$ 8.068,65
7.2	PERFILADOS MULTIA	Chapa de aço A	Cuiabá	R$ 7,68		R$ 7.680,37	maio, 2025		100,853	100,025	1,0083	R$ 7,74	R$ 7.743,95	522,0 km	20,3 km	0,0 km	R$ 0,38	R$ 0,58	R$ 7.744,33	R$ 7.744,53
7.3	OLIFER FERRAGENS	Chapa de aço AS	Várzea Grande	R$ 11,60		R$ 11.600,00	abril, 2025		100,853	100,296	1,0056	R$ 11,66	R$ 11.664,42	522,0 km	20,3 km	0,0 km	R$ 0,38	R$ 0,58	R$ 11.664,80	R$ 11.665,00
7.4	SICRO - CUIABÁ	Chapa de aço AS	Cuiabá	R$ 9,59		R$ 9.590,70	janeiro, 2025		100,853	100,853	1,0000	R$ 9,59	R$ 9.590,70	522,0 km	20,3 km	0,0 km	R$ 0,38	R$ 0,58	R$ 9.591,08	R$ 9.591,28

Item	Empresa	Insumo	Localidade	Preço Insumo			Reajustamento							PAV	RP	LN	Preço S.D	Preço C.D	Preço Total S.D	Preço Total C.D
				R$/m²	m²/ton	R$/Ton	Data Cotação	Indice considerado	I0	Ii	Índice 1 +[(I0-Ii)/Ii]	Preço Reajustado (m²)	Preço Reajustado (ton)							
12	Compensado plastificado de 14 mm (m²) (Transporte Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - E9592) - *Tamanho 1,1x2,2m (Conversão: Valor por unidade / (1,1*2,2))*																Preço kg.Km		Preço T.Km	
12.1	RIBEIRO CONSTRUCOI	Compensado pla	Pontes e Lacerda	R$ 86,68	109,89 (650kg/m³)	R$ 9.525,02	julho, 2025	OBRAS DE ARTES ESPECIAIS (SEM AÇO)	485,313	489,159	0,99214	R$ 86,00	R$ 9.450,13	77,0 km	20,3 km	0,0 km	R$ 0,07	R$ 0,10	R$ 9.521,69	R$ 9.559,92
12.2	MB MAT PARA CONST	Compensado pla	Várzea Grande	R$ 79,34	109,89 (650kg/m³)	R$ 8.718,55	maio, 2025		485,313	489,159	0,99214	R$ 78,72	R$ 8.650,00	522,0 km	20,3 km	0,0 km	R$ 0,38	R$ 0,58	R$ 9.033,07	R$ 9.235,94
12.3	CUIABÁ MADEIRAS	Compensado pla	Cuiabá	R$ 62,81	109,89 (650kg/m³)	R$ 6.902,19	maio, 2025		485,313	489,159	0,99214	R$ 62,32	R$ 6.847,92	522,0 km	20,3 km	0,0 km	R$ 0,38	R$ 0,58	R$ 7.230,98	R$ 7.433,86
12.4	SICRO - CUIABÁ	Compensado pl	Cuiabá	R$ 55,91	109,89 (650kg/m³)	R$ 6.143,78	janeiro, 2025		485,313	485,313	1,00000	R$ 55,91	R$ 6.143,78	522,0 km	20,3 km	0,0 km	R$ 0,38	R$ 0,58	R$ 6.526,84	R$ 6.729,72

OBSERVAÇÃO: AS LINHAS EM AMARELO TRATA-SE DO FORNECEDOR ESCOLHIDO

RESUMO DA COTAÇÃO									
Código	Insumos Cotados	Empresa	Preço Unitário Reajustado (m³ e kg)	Preço com DMT (tkm) Com Des.	Preço com DMT (tkm) Sem Des.	Cidade do Fornecedor	DMT		
							PAV	RP	LN
M0191	Brita 1	PEDREIRA SERRANA	138,90 R$/m³	R$ 217,22	R$ 218,61	Pontes e Lacerda	117,0 km	20,3 km	0,0 km
M0192	Brita 2	PEDREIRA SERRANA	138,90 R$/m³	R$ 217,22	R$ 218,61	Pontes e Lacerda	117,0 km	20,3 km	0,0 km
M0082	Areia Média	RIBEIRO CONSTRUCOES E ACAB.	99,21 R$/m³	R$ 150,95	R$ 151,93	Pontes e Lacerda	77,0 km	20,3 km	0,0 km
M0424	Cimento	HIPERMINAS	0,93 R$/Kg	R$ 1.042,07	R$ 1.002,58	Pontes e Lacerda	80,4 km	20,3 km	0,0 km
M0004	Aço CA-50	PERFILADOS MULTIAÇO	6,32 R$/Kg	R$ 6.909,09	R$ 6.706,21	Cuiabá	522,0 km	20,3 km	0,0 km
M0428	Cordoalha CP 190 RB - D = 15,2mm	SICRO - CUIABÁ	10,10 R$/Kg	R$ 10.689,24	R$ 10.486,36	Cuiabá	522,0 km	20,3 km	0,0 km
M0130	Ancoragem ativa para 15 cordoalhas - D = 15,2 mm	MAXICABOS INDUSTRIA E COMEF	501,97 R$/m²	R$ 12.676,52	R$ 11.909,02	Vila Rica - SP	2048,0 km	20,3 km	0,0 km
M1378	Chapa de aço ASTM A36	PERFILADOS MULTIAÇO	7,74 R$/Kg	R$ 7.744,53	R$ 7.744,33	Cuiabá	522,0 km	20,3 km	0,0 km
M0459	Compensado plastificado de 14 mm	SICRO - CUIABÁ	55,91 R$/m²	R$ 6.729,72	R$ 6.526,84	Cuiabá	522,0 km	20,3 km	0,0 km

CUSTOS DE TRANSPORTE T.KM				
CAMINHÃO BASCULANTE 10M³ - SD		**Código**	**CAMINHÃO BASCULANTE 10M³ - CD**	
Leito Natural_SD =	R$ 1,30	5914359	Leito Natural_CD =	R$ 1,28
Revestimento Primário_SD =	R$ 1,04	5914374	Revestimento Primário_CD =	R$ 1,03
Pavimentada_SD =	R$ 0,84	5914389	Pavimentada_CD =	R$ 0,83
CAMINHÃO CARROCERIA 15 T - SD (E9592)		**Código**	**CAMINHÃO CARROCERIA 15 T - CD (E9592)**	
Leito Natural_SD =	R$ 1,08	5914449	Leito Natural_CD =	R$ 1,68
Revestimento Primário_SD =	R$ 0,87	5914464	Revestimento Primário_CD =	R$ 1,35
Pavimentada_SD =	R$ 0,70	5914479	Pavimentada_CD =	R$ 1,07
GUINDAUTO 45 T.M - SD		**Código**	**GUINDAUTO 45 T.M - CD**	
Leito Natural_SD =	R$ 2,14	5915012	Leito Natural_CD =	R$ 1,03
Revestimento Primário_SD =	R$ 1,71	5915013	Revestimento Primário_CD =	R$ 0,83
Pavimentada_SD =	R$ 1,38	5915014	Pavimentada_CD =	R$ 2,10
CAMINHÃO BETONEIRA - SD		**Código**	**CAMINHÃO BETONEIRA - CD**	
Leito Natural_SD =	R$ 1,02	5914539	Leito Natural_SD =	R$ 1,01
Revestimento Primário_SD =	R$ 0,81	5914554	Revestimento Primário_SD =	R$ 0,81
Pavimentada_SD =	R$ 0,66	5914569	Pavimentada_SD =	R$ 0,65

25. TERMO DE ENCERRAMENTO

O presente VOLUME 2 – Orçamento, referente a elaboração do **PROJETO EXECUTIVO DE OBRA DE ARTE ESPECIAL SOBRE O RIO SARARÉ (S/C) NA RODOVIA MT-336 COM DIMENSÕES DE 65,00m X 8,80 m,** , encerra-se possuindo 178 (cento e setenta e oito) páginas, incluindo esta, numericamente ordenadas.

LUCAS SOUZA PEREIRA:00720949157
Assinado de forma digital por LUCAS SOUZA PEREIRA:00720949157
Dados: 2025.09.08 16:18:40 -04'00'

LUCAS SOUZA PEREIRA

ENGENHEIRO CIVIL – CREA MT0329

MAGNO SILVA BAHIA:05095211181
Digitally signed by MAGNO SILVA BAHIA:05095211181
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A1, ou=(EM BRANCO), ou=11587975000184, ou=videoconferencia, cn=MAGNO SILVA BAHIA:05095211181
Date: 2025.09.08 16:02:04 -04'00'

MAGNO SILVA BAHIA

ENGENHEIRO CIVIL – CREA 121754849-1

CENTRAL DE PROJETOS

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE OBRA DE ARTE ESPECIAL

Prefeitura Municipal Vila Bela da Santíssima Trindade- MT



AMM
Associação Mato-grossense dos Municípios

Presidente
Leonardo Tadeu Bortolin

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE OBRA DE ARTE ESPECIAL

OBRA:	Construção de Ponte de Concreto sobre o Rio Guaporé no Município de Vila Bela da Santíssima Trindade/ MT. CÓDIGO S/C
LOCAL:	Estrada Vicinal, Zona Rural, Vila Bela da Santíssima Trindade/ MT.
TRECHO:	
EXTENSÕES:	120,00m
LARGURA:	4,80 m
CÓDIGO:	S/C

VOLUME ÚNICO

CUIABÁ - MT

Julho / 2025

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE OBRA DE ARTE ESPECIAL

OBRA:	Construção de Ponte de Concreto sobre o Rio Guaporé no Município de Vila Bela da Santíssima Trindade/ MT. CÓDIGO S/C
LOCAL:	Estrada Vicinal, Zona Rural, Vila Bela da Santíssima Trindade/ MT.
TRECHO:	
EXTENSÕES:	120,00m
LARGURA:	4,80 m
CÓDIGO:	S/C

VOLUME 2 - ORÇAMENTO

Elaboração: **ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS**

Engenheiros Responsáveis:

Lucas Souza
CREA MT 032930
Magno Silva Bahia
CREA MT 032930
MT 043381

CUIABÁ - MT

Julho / 2025

SUMÁRIO

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS 7
2. INFORMAÇÕES GERAIS DA OBRA 7
3. MAPA DE SITUAÇÃO 8
4. METODOLOGIA 10
5. MEMORIAL DE QUANTIDADES 12
5.1. INFRAESTRUTURA 16
5.1.1. Blocos dos encontros 16
5.1.2. Blocos Intermediários 17
5.1.3. Estacas escavadas em solo 17
5.1.1. Estacas escavadas em Rocha 19
5.2. MESOESTRUTURA 19
5.2.1. Escoramento metálico 19
5.2.2. Encontro 1 20
5.2.3. Encontro 2 21
5.2.4. Pórtico Central 22
5.2.5. Aparelho de Apoio 22
5.2.6. Dreno tipo barbacã 23
5.2.7. Escoramento com pontaletes 23
5.3. SUPERESTRUTURA 24
5.3.1. Longarinas 24
5.3.2. Transversinas 25
5.3.3. Pré-laje 25
5.3.4. Laje do Tabuleiro 26
5.3.5. Lajes de transição 26
5.3.6. Defensas pré-moldadas 27
5.4. ACABAMENTO 27
5.4.1. Drenos 27
5.4.2. Pintura 27
6. SOLUÇÃO DE CONCRETAGEM 28
7. QUADRO RESUMO DO ORÇAMENTO 29

7.1. SEM DESONERAÇÃO....29
7.2. COM DESONERAÇÃO....29
8. QUADRO DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO....30
8.1. SEM DESONERAÇÃO....30
8.2. COM DESONERAÇÃO....32
9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO....34
9.1. SEM DESONERAÇÃO....34
9.2. COM DESONERAÇÃO....35
10. QUADRO DEMONSTRATIVO DE QUANTIDADES....36
11. COMPOSIÇÃO DO BDI (BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS)....37
11.1. CÓDIGO TRIBUTÁRIO MUNICIPAL....39
12. DEMOSTRATIVO DE CUSTOS DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL....41
13. DEMONSTRATIVO DE CUSTOS COM CANTEIRO DE OBRAS....47
13.1. CUSTO CANTEIRO....49
14. PREMISSAS PARA A MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO....50
15. DEMONSTRATIVO DE CUSTOS COM MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO 51
15.1. MOBILIZAÇÃO PESSOAL....51
15.2. MOBILIZAÇÃO EQUIPAMENTOS....52
16. CURVA ABC DE INSUMOS....54
17. CURVA ABC DE SERVIÇOS....56
17.1. NÃO DESONERADO....56
17.2. COM DESONERAÇÃO....57
18. QUADRO RESUMO DAS DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE (DMT)....58
18.1. RESUMO DE DMT DOS MATERIAIS....59
19. TRANSPORTE DOS MATERIAIS AGREGADOS (BRITA E AREIA)....60

20. RELAÇÃO DE EQUIPAMENTO MÍNIMO 61
21. COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS 62
21.1. COMPOSIÇÕES PRINCIPAIS 62
21.2. COMPOSIÇÕES AUXILIARES 116
22. COTAÇÕES 143
22.1. BRITA E AREIA MÉDIA 143
22.2. CIMENTO E FERRO CA-50 149
22.3. CORDOALHA, BAINHAS E ANCORAGEM 156
22.4. COMPENSADO PLASTIFICADO PARA FÔRMA 165
22.5. CHAPA DE AÇO PARA FÔRMA METÁLICA 168
22.6. PASSAGENS 170
23. MEMÓRIA DE CÁLCULO DE REAJUSTAMENTO 170
24. BINÔMIO E RESUMO DE COTAÇÕES 172
25. TERMO DE ENCERRAMENTO 174

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

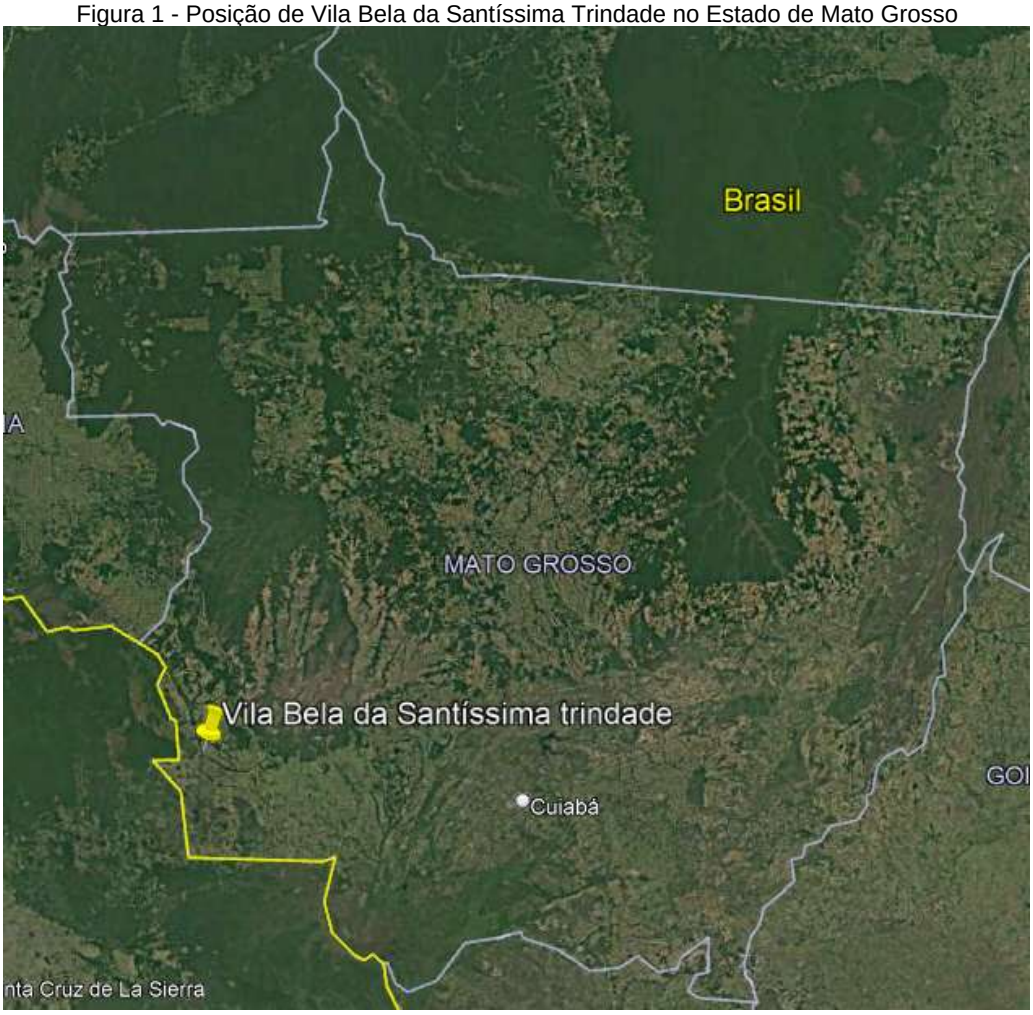
O presente documento contém a descrição sucinta dos estudos e projetos elaborados, com a indicação da metodologia adotada, os elementos básicos utilizados e os resultados obtidos, os quadros de quantidades e memórias de cálculo pertinentes. O projeto do trecho é composto pelos seguintes volumes:

2. INFORMAÇÕES GERAIS DA OBRA

Pretendente/Consumidor:	Prefeitura Municipal de Vila Bela da Santíssima Trindade/ MT
Obra .....:	Ponte sobre o Rio Guaporé
Localidade.....:	Rodovia Vicinal, Vila Bela da Santíssima Trindade/MT
Data.....:	Julho / 2025
Descrição do Projeto.....:	O presente memorial descritivo tem por objetivo fixar normas específicas para a Construção de Obra de Arte Especial (OAE) denominada Ponte Sobre o Rio Guaporé, localizado em estrada Vicinal, no município de Vila Bela da Santíssima Trindade/ MT.

3. MAPA DE SITUAÇÃO

Figura 1 - Posição de Vila Bela da Santíssima Trindade no Estado de Mato Grosso



Fonte: Google Earth

Figura 2 - Posição da Ponte na Estrada Vicinal de Vila Bela da Santíssima Trindade



Fonte: Google Earth

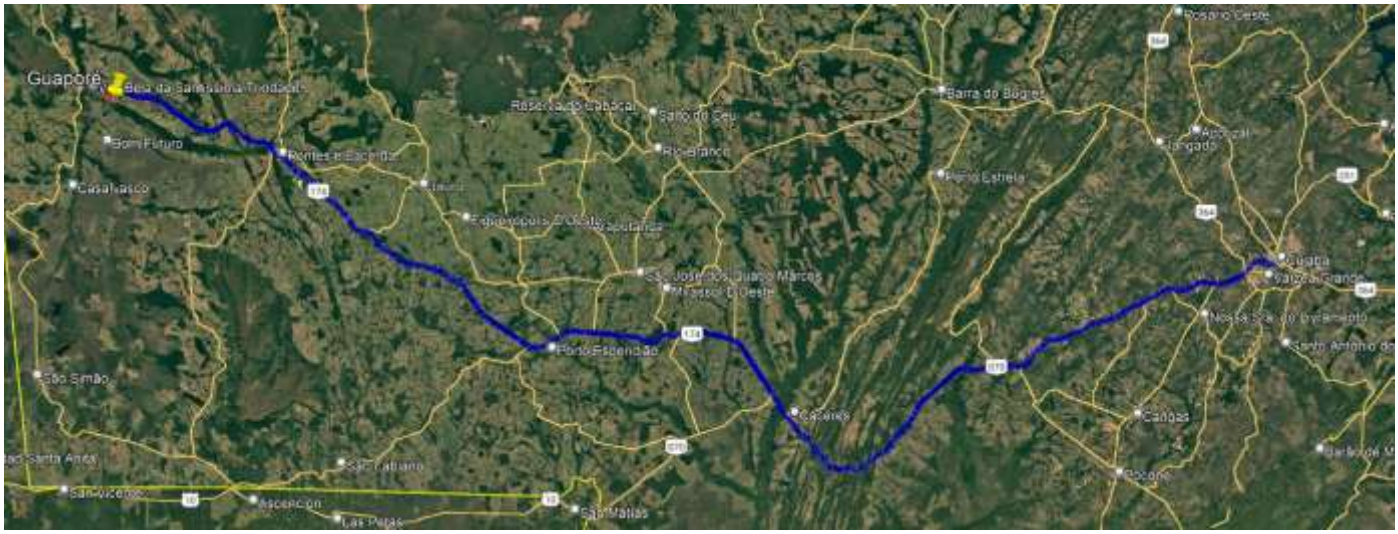
Figura 3 - Vista aérea da Ponte sobre o Rio Guaporé



Fonte: Google Earth

Localização:

15° 3'58.80"S | 59°52'25.67"O



4. METODOLOGIA

Na elaboração do Orçamento foram adotadas as seguintes premissas, sempre observando o preconizado no Manual de Custos Rodoviários do DNIT.

- Base de referência: **Janeiro/2025;**
- Custos de Referência: Preços dos itens do **SICRO/MT**
- Está sendo apresentado neste orçamento apenas a condição mais vantajosa, sendo está opção sem desoneração.
- Os percentuais utilizados para calcular o BDI (Normal e Diferenciado) seguem em conformidade com as orientações da SICRO (as respectivas composições encontram-se detalhadas no capítulo “Composição do BDI” deste Volume;
- Nas composições dos preços unitários dos serviços foram considerados os custos com transporte dos diversos insumos da fonte fornecedora até o canteiro de obras.
- Todos os insumos foram considerados preços cotados ou tiveram a referência de preços Janeiro/2025 do SICRO-MT.
- Para o item Placa de Obra, considerou-se 2 placas com a seguinte dimensão: 5,0m de comprimento por 2,5m de altura, totalizando assim 25,0m² para cada ponte.
- Para o transporte de pessoal foi considerado apenas o deslocamento por ônibus intermunicipal na mobilização, sendo o

custo da passagem com origem de Cuiabá.

- Para mobilização e desmobilização foram considerados os deslocamentos de Mato Grosso (Capital do Estado) até o canteiro de obras.

CLASSIFICAÇÃO DA OBRA:

- **Pequeno porte;**
- **Obra de construção de obra de arte especial com extensão de 120,00m;**
- **Cronograma 7 meses;**

5. MEMORIAL DE QUANTIDADES

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1		**SERVIÇOS PRELIMINARES**		
1.1	SC	INSTALAÇÃOES DE CANTEIRO E ACAMPAMENTO	und	**1**
1.2	5216111	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	und	**3**
1.3	5213570	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + I	m²	**25,000**
1.4		5X5		
2		**MOBILIZAÇÃO**		
2.1	SC	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL	und	1
2.2	SC	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO	und	1
3		**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**		
3.1	SC	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	und	1
4		**INFRAESTRUTURA**		
4.1	**5501706**	**Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria - sem escoramento**	**m³**	**111,366**
		Encontros		
		2* (Comprimento bloco encontro + 2 * 1,0m) * (Largura bloco encontro + 2 * 1,0m) * Altura média de escavação)	77,616	
		Pilar intermediário P3		
		(Comprimento+2*1,0m) * (Largura+2*1,0m) * Altura média de escavação	33,750	
4.2	**2306066**	**Estaca raiz perfurada no solo com D = 40 cm - confecção**	**m**	**799,200**
		((Quantidade de estacas bloco Encontro 1*(Comprimento estacas escavadas em solo Bloco Encontro 1+Comprimento de arasamento da estacas)+(Quantidade de estacas bloco Encontro 2*(Comprimento estacas escavadas em solo Bloco Encontro 2+Comprimento de arasamento da estacas))+((Quantidade de estacas bloco intermediário P1*Comprimento estacas escavadas em solo P1)+(Quantidade de estacas bloco intermediário P2*Comprimento estacas escavadas em solo P2)+(Quantidade de estacas bloco intermediário P3*(Comprimento estacas escavadas em solo P3+Comprimento de arasamento da estacas P3)))	799,200	
4.3	**2306633**	**Camisa metálica com espessura de 6,3 mm D = 600 mm - cravada com martelo vibratório - sem escavação - confecção e cravação**	**m**	**132,000**
		Quantidade de estacas por bloco*Nº de blocos intermediários com camisa metálica*Altura da camisa metálica	132,000	
4.4	**2306248**	**Arrasamento de estacas de concreto com seção superior à 900 cm²**	**m³**	**6,258**
		Encontros		
		(π*(Diâmetro das estacas/2)^2)*Comprimento de arasamento da estacas*Quantidade de estacas arrasadas	4,072	
		Pilar intermediário P3		
		(π*(Diâmetro das estacas/2)^2)*Comprimento de arasamento da estacas*Quantidade de estacas arrasadas	2,187	
4.5	**1106057**	**Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais**	**m³**	**4,044**
		Encontros		
	2*	5 cm *Comprimento bloco encontro*Largura bloco encontro =	2,944	
		Pilar intermediário P3		
	1*	5 cm *Comprimento*Largura =	1,100	
4.6	**0407819**	**Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação**	**kg**	**45200,000**
		Estacas		
		14566+9949+6273	30788	
		Blocos		
		8669+5743	14412,000	
4.7	**3108016**	**Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada**	**m²**	**112,100**
		Encontros		
	2*	2*(Comprimento bloco encontro + Largura bloco encontro)*Espessura da fundação =	30,800	
		Pilar Central		
	1*	((2*(Comprimento + Largura)*Espessura da fundação)+(Comprimento*Largura) =	50,500	
4.8	**1107896**	**Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais**	**m³**	**202,167**
	2*	Espessura da fundação*Comprimento bloco encontro*Largura bloco encontro =	41,216	
	1*	Nº de blocos intermediários*(Comprimento*Largura*Espessura da fundação) =	99,000	
	1*	PI*((Diâmetro da camisa metálica / 2)^2 - (Diâmetro das estacas em solo / 2)^2) * comprimento total camisa metálica	20,735	
4.9	**4815671**	**Reaterro e compactação com soquete vibratório**	**m³**	**53,650**
		Encontros		
		Volume de escavação - 2* (Comprimento bloco encontro * Largura bloco encontro * Altura média de escavação)	36,400	
		Pilar intermediário P3		
		Volume de escavação - (Comprimento * Largura * Altura média de escavação)	17,250	
4.10	**2306070**	**Estaca raiz perfurada na rocha com D = 31 cm - confecção**	**m**	**96,000**
		(Quantidade de estacas bloco intermediário P1*Comprimento estacas escavadas em rocha P1)+(Quantidade de estacas bloco intermediário P2*Comprimento estacas escavadas em rocha P2)+(Quantidade de estacas bloco intermediário P3*Comprimento estacas escavadas em rocha P3)	96,000	

5		**MESOESTRUTURA**		
5.1	**2106235**	**Escoramento metálico com quadro tubular contraventado - capacidade de carga de 2,0 a 3,8 t/m² - quadro de 1,0 x 1,0 x 1,2 m - utilização de 10 vezes - fornecimento, instalação e retirada**	**m³**	**893,724**
		((Comprimento bloco intermediário*Largura bloco intermediário)-((π*(Diâmetro coluna/2)^2)+(Trecho reto*Trecho reto)))*(Altura do pilar P1+Altura do pilar P2+Altura do pilar P3)	893,724	
5.2	**0407819**	**Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação**	**kg**	**19953,000**
		Encontro1	4916	
		Encontro2	3897	
		Pilares	5448	
		Vigas Travessa	5692	
5.3	**3108016**	**Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada**	**m²**	**434,484**
		Encontro 1		
	1*	((Largura do encontro + (2 * Espessura pilar parede))*Altura pilar parede) =	7,500	
	1*	(2*(2*(Espessura pilar parede) + espessura das polainas)*h polainas)=	1,180	
	1*	(Quantidade de longarinas por vão*(2*(bw berço + h berço)*Altura berço)) =	0,452	
	1*	((Largura do encontro*Altura cortina) - 2*espessura das polainas*h polainas + 2*Espessura cortina*Altura cortina) =	11,56	
	1*	((Altura pilar parede + Altura cortina-h consolo)*(Largura do encontro - 2*Espessura ala))=	11,61	
	1*	((bw consolo+h consolo)*(Largura do encontro - 2*Espessura ala))=	3,225	
	1*	2*((2*Comprimento ala + Espessura ala)*(Altura pilar parede + Altura cortina) - (bw consolo*h consolo))=	34,63	
		Encontro 2		
	1*	((Largura do encontro + (2 * Espessura pilar parede))*Altura pilar parede) =	7,5	
	1*	(2*(2*(Espessura pilar parede) + espessura das polainas)*h polainas)=	1,18	
	1*	(Quantidade de longarinas por vão*(2*(bw berço + h berço)*Altura berço)) =	0,452	
	1*	((Largura do encontro*Altura cortina) - 2*espessura das polainas*h polainas + 2*Espessura cortina*Altura cortina) =	11,56	
	1*	((Altura pilar parede + Altura cortina-h consolo)*(Largura do encontro - 2*Espessura ala simples))-((*Lado do chanfro^2))=	39,74	
	1*	((bw consolo+h consolo)*(Largura do encontro - 2*Espessura ala simples))=	3,225	
	1*	2*((2*Comprimento ala)*(Altura pilar parede + Altura cortina)+(Altura Ala Simples*Espessura ala simples)+(Altura cortina espessa*Espessura ala espessa)-(bw consolo*h consolo)-(2*Lado do chanfro*Comprimento ala))=	110,48	
		PILARES		
Pilar	1*	(π*Diâmetro coluna+(Trecho reto*2))*(Altura do pilar P1+Altura do pilar P2+Altura do pilar P3) =	113,830	
		VIGAS TRAVESSAS		
Viga travessa - corpo	3*	(2*(bw viga travessa+l viga travessa)*h viga travessa)+((bw viga travessa*l viga travessa)-(π*(Diâmetro coluna/2)^2*Quantidade de colunas)) =	22,789	
Viga travessa - polainas	3*	2*(2*(bw viga travessa+bw polainas)*h polainas) =	1,760	
Viga travessa - berços	3*	(2*Volume concreto Pilar-parede)*(2*(hw berço+bw berço)*h berço) =	0,904	

5.4	**1107896**	**Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais**	**m³**	**153,140**
		Encontro 1		
	1*	(Largura do encontro* Espessura pilar parede*Altura pilar parede) =	6,480	
	1*	2*((Espessura pilar parede - Espessura cortina) * espessura das polainas*h polainas)=	0,110	
	1*	(Quantidade de longarinas por vão*(bw berço*h berço*Altura berço) =	0,054	
	1*	(Altura cortina*Espessura cortina*Largura do encontro) =	2,640	
	1*	(Largura do encontro-(2*Espessura ala))*bw consolo*h consolo) =	0,538	
	1*	2*(Comprimento ala*Espessura ala*(Altura pilar parede+Altura cortina) =	4,160	
		Encontro 2		
	1*	(Largura do encontro* Espessura pilar parede*Altura pilar parede) =	6,480	
	1*	2*((Espessura pilar parede - Espessura cortina) * espessura das polainas*h polainas)=	0,110	
	1*	(Quantidade de longarinas por vão*(bw berço*h berço*Altura berço) =	0,054	
	1*	(Altura cortina*Espessura cortina*Largura do encontro) =	2,640	
	1*	(Largura do encontro-(2*Espessura ala simples))*bw consolo*h consolo) =	0,538	
	1*	2*(Comprimento ala*((Altura Ala Simples*Espessura ala simples)+(Altura cortina espessa*Espessura ala espessa)) =	36,426	
	1*	(Lado do chanfro*Comprimento ala) =	0,013	
		Pilares		
Pilar	1*	((π(Diâmetro coluna/2)^2)+(Trecho reto*Diâmetro coluna))*(Altura do pilar P1+Altura do pilar P2+Altura do pilar P3) =	58,492	
		VIGAS TRAVESSAS		
Viga travessa - corpo	3*	l viga travessa*h viga travessa*bw viga travessa =	11,200	
Viga travessa - polainas	3*	2*(bw viga travessa*bw polainas*h polainas) =	0,160	
Viga travessa - berços	3*	(2*Volume concreto Pilar-parede)*(bw berço*hw berço*h berço) =	0,108	
5.5	**0307732**	**Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação**	**dm³**	**136,800**
		Quantidade de aparelhos de apoio(*bw aparelho de apoio*h aparelho de apoio*espessura aparelho de apoio)	136,800	
5.6	**2003821**	**Dreno tipo barbacã - DRB 02 - D = 50 mm em estrutura de contenção de encosta - excluso o tubo de drenagem**	**und**	**40**
	4*	Considerando espaçamento máximo de 120cm entre drenos: (N° de alas por encontro*Colunas de dreno*Linhas de dreno Encontro1)+(N° de alas por encontro*Colunas de dreno*Linhas de dreno Encontro2) =	40	
5.7	**2108169**	**Escoramento com pontaletes D = 15 cm - utilização de 1 vez - confecção e instalação**	**m³**	**2400**
		(Comprimento da ponte) x 5,00m x 4,00 m	2400	
6		**SUPERESTRUTURA**		
6.1	**1106057**	**Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (Longarinas)**	**m³**	**18,952**
		Longarinas		
		5cm*(bfi*Comprimento da longarina)*Quantidade de Longarinas de 29,8 m	6,556	
		Lajes de Transição		
		(Largura da laje*Comprimento da laje* 0,05 m) * Quantidade de laje de transição	1,704	
6.2	**3108015**	**Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada**	**m²**	**131,120**
	Fundo da Longarina	(bfi*Comprimento da longarina)*Quantidade de Longarinas de 29,8 m	131,120	
6.3	**3106427**	**Forma metálica para viga de concreto pré-moldada protendida para OAE - utilização de 20 vezes - confecção, instalação e retirada**	**m²**	**997,960**
	8 *	(ti+(mih^2 + miv^2)^(1/2) + (msh-(miv+msv)) + (msv^2 + msh^2)^(1/2)+ts)*Comprimento Seção Corrente	109,066	
6.4	**0407819**	**Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação**	**kg**	**67861,000**
		Transversinas		
		Transversinas	3948	
		Lajes		
		Pré-lajes	1137	
		Laje de transição	2394,00	
		Laje do tabuleiro	31809	
		Defensa		
		Defensa	7725,00	
		Longarinas		
		Longarina 8X	20848,00	
6.5	**4507957**	**Cordoalha CP 190 RB D = 15,2 mm - fornecimento, preparo e colocação (Longarina)**	**kg**	**9767,735**
		(Comprimento da longarina * Quantidade de cordoalha + Comprimento da alça x quantidade de alça)* Quantidade de Longarina * Pesolineardacordoalha	9767,735	

6.6	**1107908**	**Concreto fck = 40 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (Longarina)**	**m³**	**160,383**
	8 *	((bfs*ts)+(hw*tw)+(msv*msh)+(miv*mih))*(Comprimento Seção Corrente)	16,280	
6.7	**5915400**	**Carga, descarga e manobra de vigas pré-moldadas de até 500 kN em cavalo mecânico com dolly de 4 eixos com capacidade de 57 t**	**und**	**8**
		Quantidade de Longarinas de 29,8 m	8	
6.8	**3806420**	**Lançamento de viga pré-moldada de até 500 kN com utilização de guindaste**	**und**	**8**
		Quantidade de Longarinas de 29,8 m	8	
6.9	**0407743**	**Treliça nervurada três barras longitudinais interligadas por duas diagonais sinusoidal - fornecimento e instalação**	**kg**	**557,449**
		(Comprimento pré-laje-(2* 2,5cm))*Peso treliça por metro*quantidade de pré-lajes	557,449	
6.10	**3806426**	**Lançamento de pré-laje com utilização de guindauto**	**t**	**32,076**
		(Comprimento pré-laje*Largura da pré-laje*Espessura da pré-laje)*2,5 Tf/m³*((Nº de longarinas por vão - 1)*((Comprimento do tabuleiro sobre longarinas - Comprimento laje de continuidade)/Largura da pré-laje))	32,076	
6.11	**2108169**	**Escoramento com pontaletes D = 15 cm - utilização de 1 vez - confecção e instalação**	**m³**	**530,400**
		Área de escoramento * comprimento do tabuleiro * 2 		
6.12	**3108016**	**Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada**	**m²**	**947,842**
		Transversina		
Tansv. Apoio	Tansv. Apoio	((Área face lateral transversina dos apoios* 2 +Espessura das transversinas*Comprimento da transversina+Altura das transversinas*2)) * 2	20,940	
Transv. Vão	Transv. Vão	((Área face lateral transversina dos apoios* 2 +Espessura das transversinas*Comprimento da transversina+Altura das transversinas*2)*Quantidade de transversinas no vão por vão))	10,470	
		(Área total fôrma transv. Apoio = + Área total fôrma 1 transv. do vão) * Quantidade de vãos de 30 m	125,640	
		Laje de Transição		
		(2*(Largura da laje + Comprimento da laje)*Espessura da laje)*Quantidade de laje de transição	9,912	
		Pré-laje		
		((Comprimento pré-laje + 2 * Largura da pré-laje) * Quantidade de Pré-lajes + Comprimento pré-laje) * Espessura da pré-laje	57,132	
		Tabuleiro		
		(Balanço -1/2 mesa longarina+Menor Espessura laje do tabuleiro) * Comprimento do tabuleiro	235,004	
		Defensa de Concreto - Pré-moldadas		
		(Area Externa defensa + Area Interna defensa + Área das formas laterais)*Quantidade de defensas pré-moldadas	520,154	
6.13	**1107900**	**Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais**	**m³**	**219,998**
		Transversina		
	Tansv. Apoio	((Área face lateral transversina dos apoios*Espessura das transversinas) * 2	2,574	
	Transv. Vão	((Área face lateral transversina dos apoios*Área face lateral transversina do vão*Quantidade de transversinas no vão por vão)	1,287	
		(Vol. total transv. de apoio para 1 vão (2 und) + Volume de1 transversina do vão) * Quantidade de vãos de 30 m	15,444	
		Laje de Transição		
		(Largura da laje*Comprimento da laje*Espessura da laje) * Quantidade de laje de transição	10,224	
		Tabuleiro		
		Comprimento do tabuleiro*((bw defensa*Menor Espessura laje do tabuleiro)+((Maior Espessura laje do tabuleiro+Menor Espessura laje do tabuleiro)/2*(Largura do tabuleiro-(Quantidade de linhas de defensas*bw defensa))/2))*2	138,604	
		Defensa de Concreto - Pré-moldadas		
		Área 1 lateral*Comprimento unitario*Quantidade de defensas pré-moldadas	55,725	
6.14	**3606578**	**Lançamento de blocos artificias de concreto**	**un**	**120,000**
		Quantidade de defensas pré-moldadas	120,000	
6.15	**4507758**	**Ancoragem ativa para 15 cordoalhas D = 15,2 mm com placa de ancoragem, bloco, cunhas tripartidas, trombeta e protensão**	**und**	**32,000**
		Quantidade de Longarina * Numero de cabos * 2	32,000	
6.16	**4507844**	**Bainha metálica diâmetro 85 mm para 15 cordoalhas D = 15,2 mm, semi-rígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento**	**m**	**475,120**
		(Comprimento cabo 1 + Comprimento cabo 2) *Quantidade de Longarina	475,120	

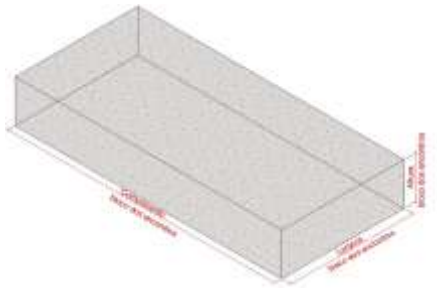
7		ACABAMENTO		
7.1	0307737	**Junta de dilatação em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 50 x 80 mm - fornecimento e instalação**	m	17,60
		4*Largura do tabuleiro	17,6	
7.2	0307084	**Lábios poliméricos 20 x 30 mm em junta de pavimento de concreto - confecção e assentamento**	m	35,20
		8*Largura do tabuleiro	35,2	
7.3	2007971	**Dreno de PVC D = 100 mm - fornecimento e instalação**	m	24,00
		Nº de fileiras de drenos*(Comprimento do tabuleiro/Distância entre drenos)*Comprimento dos Drenos	24,000	
7.4	3808043	**Pintura manual com nata de cimento - 3 demãos**	m²	525,40
		(Perímetro defensa+Perímetro laje)*Comprimento do tabuleiro*Quantidade de linhas de defensas	525,402	
7.5	4915672	**Limpeza de ponte**	m	119,90
		Comprimento do tabuleiro	119,900	

5.1. INFRAESTRUTURA

5.1.1. Blocos dos encontros

FUNDAÇAO ENCONTROS - BLOCO RETANGULAR

Dimensões		
Espessura da fundação	140,0 cm	OK
Comprimento bloco encontro	640,0 cm	OK
Largura bloco encontro	460,0 cm	OK



VOLUME DE CONCRETO	
Concreto:	C25
Volume de concreto	41,216 m³
Volume de concreto magro	1,472 m³

volume de concreto bloco dos encontros		
Espessura da fundação*Comprimento bloco encontro*Largura bloco encontro =	41,216 m³	
Total =	**41,216 m²**	

ÁREA DE FORMA
Área de forma: 30,800 m²

volume de concreto magro bloco dos encontros		
5 cm *Comprimento bloco encontro*Largura bloco encontro =	1,472 m³	
Total =	**1,472 m²**	

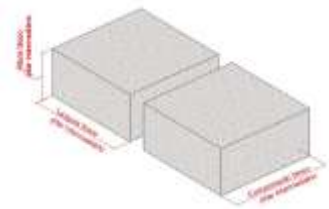
Área forma bloco dos encontros		
2*(Comprimento bloco encontro + Largura bloco encontro)*Espessura da fundação =	30,80 m²	
Total =	**30,800 m²**	

Volume de Escavação		
Altura média de escavação	70,0 cm	
2* (Comprimento bloco encontro + 2 * 1,0m) * (Largura bloco encontro + 2 * 1,0m) * Altura média de escavação)	77,616 m³	
Total =	**77,616 m³**	

Volume de Reaterro		
Altura média de reaterro	70,0 cm	
Volume de escavação - 2* (Comprimento bloco encontro * Largura bloco encontro * Altura média de escavação)	36,400 m³	
Total =	**36,400 m³**	

5.1.2. Blocos Intermediários

Apoios Intermediários	
Dimensões	
Espessura da fundação	150,0 cm
Comprimento	550,0 cm
Largura	400,0 cm
Diâmetro das estacas	40,0 cm
Quantidade de estacas por bloco	12 und
termediários com camisa metálica	2 und
Nº de blocos intermediários	3 und
Altura da camisa metálica	5,50 m



VOLUME DE CONCRETO	
Concreto: C25	

volume de concreto bloco dos encontros	
Nº de blocos intermediários*(Comprimento*Largura*Espessura da fundação) =	99,000 m³
Total =	**99,000 m³**

volume de concreto magro bloco dos encontros	
5 cm *Comprimento*Largura =	1,100 m³
Total =	**1,100 m²**

ÁREA DE FORMA	
Área de dorma: 50,500 m²	

Área forma blocos intermediários	
((2*(Comprimento + Largura)*Espessura da fundação)+(Comprimento*Largura) =	50,50 m²
Total =	**50,500 m²**

Comprimento total camisa metálica	
Quantidade de estacas por bloco*Nº de blocos intermediários com camisa metálica*Altura da camisa metálica	132,00 m

Volume Argamassa dentro da camisa metálica	
Diâmetro da camisa metálica	600 mm
PI*((Diâmetro da camisa metálica / 2)^2 - (Diâmetro das estacas em solo / 2)^2) * comprimento total camisa metálica	**20,735 m³**

5.1.3. Estacas escavadas em solo

Estacas dos Encontros		
Quantidade de estacas bloco Encontro 1	12 und	OK
Quantidade de estacas bloco Encontro 2	12 und	OK
Quantidade de estacas blocos encontros	24 und	OK

ARRASAMENTO ESTACAS		
Dimensões		
Diâmetro das estacas	40,0 cm	OK
Comprimento de arasamento da estacas	135,0 cm	OK
Quantidade de estacas arrasadas	24 und	OK

Volume de arrasamento	
(π*(Diâmetro das estacas/2)^2)*Comprimento de arasamento da estacas*Quantidade de estacas arrasadas	4,072 m³

BLOCOS DE ENCONTROS - ESTACAS ESCAVADAS EM SOLO		
Dimensões		
Diâmetro das estacas em solo	40,0 cm	OK
Comprimento estacas escavadas em solo Bloco Encontro 1	2.000,0 cm	OK
Comprimento estacas escavadas em solo Bloco Encontro 2	1.600,0 cm	OK

Comprimento total de estacas	
(Quantidade de estacas bloco Encontro 1*(Comprimento estacas escavadas em solo Bloco Encontro 1+Comprimento de arasamento da estacas)+(Quantidade de estacas bloco Encontro 2*(Comprimento estacas escavadas em solo Bloco Encontro 2+Comprimento de arasamento da estacas)	256,20 m

Estacas Blocos Intermediários		
Quantidade de estacas bloco intermediário P1	12 und	OK
Quantidade de estacas bloco intermediário P2	12 und	OK
Quantidade de estacas bloco intermediário P3	12 und	OK

ESTACAS ESCAVADAS EM SOLO		
Dimensões		
Diâmetro das estacas em solo	40,0 cm	OK
Comprimento estacas escavadas em solo P1	1.390,0 cm	OK
Comprimento estacas escavadas em solo P2	1.390,0 cm	OK
Comprimento estacas escavadas em solo P3	1.600,0 cm	OK
Comprimento de arasamento da estacas P3	145,0 cm	

Comprimento total de estacas	
(Quantidade de estacas bloco intermediário P1*Comprimento estacas escavadas em solo P1)+(Quantidade de estacas bloco intermediário P2*Comprimento estacas escavadas em solo P2)+(Quantidade de estacas bloco intermediário P3*(Comprimento estacas escavadas em solo P3+Comprimento de arasamento da estacas P3))	543,00 m

COMPRIMENTO TOTAL DAS ESTACAS	
Comprimento total estaca em solo	799,20 m

5.1.1. Estacas escavadas em Rocha

BLOCOS INTERMEDIÁRIOS ESTACAS ESCAVADAS EM ROCHA		
Dimensões		
Diâmetro das estacas em rocha	31,0 cm	OK
Comprimento estacas escavadas em rocha P1	400,0 cm	OK
Comprimento estacas escavadas em rocha P2	400,0 cm	
Comprimento estacas escavadas em rocha P3	0,0 cm	

Comprimento total de estacas	
(Quantidade de estacas bloco intermediário P1*Comprimento estacas escavadas em rocha P1)+(Quantidade de estacas bloco intermediário P2*Comprimento estacas escavadas em rocha P2)+(Quantidade de estacas bloco intermediário P3*Comprimento estacas escavadas em rocha P3)	96,00 m

5.2. MESOESTRUTURA

5.2.1. Escoramento metálico

Escoramento metálico	
Dimensões	
Nº de blocos intermediários	3 und
Comprimento bloco intermediário	550,00 cm
Largura bloco intermediário	400,00 cm
Diâmetro coluna	160,00 cm
Trecho reto	100,00 cm
Altura da coluna	1620,00 cm
((Comprimento bloco intermediário*Largura bloco intermediário)-((π*(Diâmetro coluna/2)^2)+(Trecho reto*Trecho reto)))*(Altura do pilar P1+Altura do pilar P2+Altura do pilar P3)	893,724 m³

5.2.2. Encontro 1

ENCONTRO 1 - PILAR-PAREDE E ALAS RETANGULARES

Dimensões		
Altura cortina	220,0 cm	OK
Altura transpasse da cortina	150,0 cm	OK
Altura Ala Simples	370,0 cm	OK
Altura cortina espessa	760,0 cm	OK
Altura pilar parede	760,0 cm	OK
Comprimento ala	260,0 cm	OK
Espessura ala simples	25,0 cm	OK
Espessura ala espessa	80,0 cm	OK
Espessura cortina	25,0 cm	OK
Espessura viga de travamento	30,0 cm	OK
Lado do chanfro	50,0 cm	OK
Espessura pilar parede	110,0 cm	OK
Altura berço	11,3 cm	OK
bw berço	60,0 cm	OK
bw consolo	25,0 cm	OK
espessura das polainas	25,0 cm	OK
h berço	40,0 cm	OK
h consolo	50,0 cm	OK
h polainas	20,0 cm	OK
Largura do encontro	480,0 cm	OK

VOLUME DE CONCRETO		
Concreto:	C25	
Volume de concreto	46,261 m³	
Quantidade de longarinas por vão	2 und	OK

Volume concreto Pilar-parede		
(Largura do encontro* Espessura pilar parede*Altura pilar parede) =	6,480	m³
Volume concreto polainas		
2*((Espessura pilar parede - Espessura cortina) * espessura das polainas*h polainas)=	0,110	m³
Volume concreto berços		
(Quantidade de longarinas por vão*(bw berço*h berço*Altura berço) =	0,054	m³
Volume de concreto cortina		
(Altura cortina*Espessura cortina*Largura do encontro) =	2,640	m³
Volume de concreto consolos		
(Largura do encontro-(2*Espessura ala simples))*bw consolo*h consolo) =	0,538	m³
Volume de concreto Alas		
2*(Comprimento ala*((Altura Ala Simples*Espessura ala simples)+(Altura cortina espessa*Espessura ala espessa)) =	36,426	m³
Volume de concreto Chanfro		
(Lado do chanfro*Comprimento ala) =	0,013	m³

Total = 46,261 m²

ÁREA DE FORMA	
Área de dorma:	174,137 m²
	87,069 m²

Área forma Pilar-parede		
((Largura do encontro + (2 * Espessura pilar parede))*Altura pilar parede) =	7,50	m²
Área forma Polainas		
(2*(2*(Espessura pilar parede) + espessura das polainas)*h polainas)=	1,18	m²
Área forma berços		
(Quantidade de longarinas por vão*(2*(bw berço + h berço)*Altura berço)) =	0,45	m²
Área de foma cortina - Frontal		
((Largura do encontro*Altura cortina) - 2*espessura das polainas*h polainas + 2*Espessura cortina*Altura cortina) =	11,56	m²
Área de foma pilar parede e cortina - Traseira		
((Altura pilar parede + Altura cortina-h consolo)*(Largura do encontro - 2*Espessura ala simples))-((*Lado do chanfro^2))=	39,74	m²
Área forma console		
((bw consolo+h consolo)*(Largura do encontro - 2*Espessura ala simples))=	3,23	m²
Área de forma Alas		
2*((2*Comprimento ala)*(Altura pilar parede + Altura cortina)+(Altura Ala Simples*Espessura ala simples)+(Altura cortina espessa*Espessura ala espessa)-(bw consolo*h consolo)-(2*Lado do chanfro*Comprimento ala))=	110,48	m²

Total = 174,137 m²

5.2.3. Encontro 2

ENCONTRO 2 - PILAR-PAREDE E ALAS RETANGULARES

Dimensões		
Altura cortina	220,0 cm	OK
Altura pilar parede	100,0 cm	OK
Comprimento ala	260,0 cm	OK
Espessura ala	25,0 cm	OK
Espessura cortina	25,0 cm	OK
Espessura pilar parede	135,0 cm	OK
Altura berço	11,3 cm	OK
bw berço	60,0 cm	OK
bw consolo	25,0 cm	OK
espessura das polainas	25,0 cm	OK
h berço	40,0 cm	OK
h consolo	50,0 cm	OK
h polainas	20,0 cm	OK
Largura do encontro	480,0 cm	OK

VOLUME DE CONCRETO		
Concreto:	C25	
Volume de concreto	13,982 m³	
Quantidade de longarinas por vão	2 und	OK

Volume concreto Pilar-parede	
(Largura do encontro* Espessura pilar parede*Altura pilar parede) =	6,480 m³
Volume concreto polainas	
2*((Espessura pilar parede - Espessura cortina) * espessura das polainas*h polainas)=	0,110 m³
Volume concreto berços	
(Quantidade de longarinas por vão*(bw berço*h berço*Altura berço) =	0,054 m³
Volume de concreto cortina	
(Altura cortina*Espessura cortina*Largura do encontro) =	2,640 m³
Volume de concreto consolos	
(Largura do encontro-(2*Espessura ala))*bw consolo*h consolo) =	0,538 m³
Volume de concreto Alas	
2*(Comprimento ala*Espessura ala*(Altura pilar parede+Altura cortina) =	4,160 m³

Total = 13,982 m³

ÁREA DE FORMA	
Área de dorma:	70,157 m²
	35,079 m²

Área forma Pilar-parede	
((Largura do encontro + (2 * Espessura pilar parede))*Altura pilar parede) =	7,50 m²
Área forma Polainas	
(2*(2*(Espessura pilar parede) + espessura das polainas)*h polainas)=	1,18 m²
Área forma berços	
(Quantidade de longarinas por vão*(2*(bw berço + h berço)*Altura berço)) =	0,45 m²
Área de foma cortina - Frontal	
((Largura do encontro*Altura cortina) - 2*espessura das polainas*h polainas + 2*Espessura cortina*Altura cortina) =	11,56 m²
Área de foma pilar parede e cortina - Traseira	
((Altura pilar parede + Altura cortina-h consolo)*(Largura do encontro - 2*Espessura ala))=	11,61 m²
Área forma console	
((bw consolo+h consolo)*(Largura do encontro - 2*Espessura ala))=	3,23 m²
Área de forma Alas	
2*((2*Comprimento ala + Espessura ala)*(Altura pilar parede + Altura cortina) - (bw consolo*h consolo))=	34,63 m²

Total = 70,157 m²

5.2.4. Pórtico Central

PÓRTICOS INTEMEDIÁRIOS - COLUNAS ELIPSOIDAL, VÃOS COM MESMA ALTURA DE LONGARINA

Dimensões		
Diâmetro coluna	160,0 cm	OK
Trecho reto	100,0 cm	Ok
Altura do pilar P1	620,0 cm	OK
Altura do pilar P2	620,0 cm	
Altura do pilar P3	380,0 cm	
Quantidade de colunas	1 und	OK
bw viga travessa	200,0 cm	OK
l viga travessa	400,0 cm	OK
h viga travessa	140,0 cm	OK
bw polainas	20,0 cm	OK
h polainas	20,0 cm	OK
bw berço	60,0 cm	OK
hw berço	40,0 cm	OK
h berço	11,3 cm	OK

VOLUME DE CONCRETO	
Forma:	69,961 m³

ÁREA DE FORMA	
Forma:	139,283 m²

Volume de concreto colunas	
((π(Diâmetro coluna/2)^2)+(Trecho reto*Diâmetro coluna))*(Altura do pilar P1+Altura do pilar P2+Altura do pilar P3) =	58,492 m³
Volume de concreto viga travessa	
l viga travessa*h viga travessa*bw viga travessa =	11,200 m³
Volume de concreto polainas	
2*(bw viga travessa*bw polainas*h polainas) =	0,160 m³
Volume de concreto berços	
(2*Volume concreto Pilar-parede)*(bw berço*hw berço*h berço) =	0,108 m³

Área forma colunas	
(π*Diâmetro coluna+(Trecho reto*2))*(Altura do pilar P1+Altura do pilar P2+Altura do pilar P3) =	113,830 m²
Área forma viga travessa	
(2*(bw viga travessa+l viga travessa)*h viga travessa)+((bw viga travessa*l viga travessa)-(π*(Diâmetro coluna/2)^2*Quantidade de colunas)) =	22,789 m²
Área forma polainas	
2*(2*(bw viga travessa+bw polainas)*h polainas) =	1,760 m²
Área forma berço	
(2*Volume concreto Pilar-parede)*(2*(hw berço+bw berço)*h berço) =	0,904 m²

5.2.5. Aparelho de Apoio

Aparelho de apoio		
Dimensões		
bw aparelho de apoio	30,00 cm	OK
h aparelho de apoio	50,00 cm	OK
espessura aparelho de apoio	5,70 cm	OK
Quantidade de aparelhos de apoio	16 und	

Quantidade de aparelhos de apoio(*bw aparelho de apoio*h aparelho de apoio*espessura aparelho de apoio)	136,80 dm³

5.2.6. Dreno tipo barbacã

Drenagem		
Dimensões		
N° de alas por encontro	2 und	OK
Altura cortina Encontro 1	220,0 cm	
Altura pilar-parede Encontro 1	100,0 cm	
Altura cortina Encontro 2	220,0 cm	
Altura pilar-parede Encontro 2	760,0 cm	
Comprimento ala	260,0 cm	
Espessura camada de brita 1	10,0 cm	OK
Espessura camada de areia grossa	10,0 cm	OK
Distancia entre drenos	120,0 cm	
Colunas de dreno	2 und	
Linhas de dreno Encontro1	2 und	
Linhas de dreno Encontro2	8 und	
N° de barbacãs por alas Encontro1	4 und	OK
N° de barbacãs por alas Encontro2	16 und	
Total de barbacãs	40 und	

5.2.7. Escoramento com pontaletes

O item de escoramento com pontaletes trata-se da “ponte-branca”, sendo uma passagem de um lado para o outro do rio para uso durante a obra. Desse modo foi calculado da seguinte maneira:

Comprimento da ponte x 5m de largura * 4m de altura

5.3. SUPERESTRUTURA

5.3.1. Longarinas

Tabuleiro					
Vão de:	30,00 m	OK	**Distância entre vigas (eixo - eixo)**	2,40 m	OK
Quantidade de vãos de 30 m	4 und	OK	**Largura do tabuleiro**	4,40 m	OK
Quantidade de Longarinas por Vão	2 und	OK	**balanço da laje**	1,20 m	OK
Quantidade de Longarinas de 29,8 m	8 und		**Quantidade de transversinas no vão por vão**	1 und	OK

Longarinas		
Comprimento da longarina	29,80 m	OK
h =	180,0 cm	OK

Seção de Apoio			Seção Corrente		
bfs	90,0 cm	OK	**bfs**	90,0 cm	OK
ts	15,0 cm	OK	**ts**	15,0 cm	OK
mva	10,0 cm	OK	**msv**	10,0 cm	OK
mha	17,5 cm	OK	**msh**	34,0 cm	OK
bfi	55,0 cm	OK	**hw**	145,0 cm	
hwa	165,0 cm		**tw**	22,0 cm	OK
A =	**10.600,0 cm²**		**miv**	20,0 cm	OK
			mih	16,5 cm	OK
			ti	20,0 cm	OK
			bfi	55,0 cm	OK
			A =	**6.310,0 cm²**	

Concreto:			Forma:	
Concreto:	C40	OK	**Forma:**	Metálica
Comprimento do bloco	0,90 m	OK	**Perimetro - 1 lado SA=**	190,2 cm
Comprimento da transição	1,10 m	OK	**Perimetro - 2 lados seção corrente =**	380,3 cm
Comprimento Seção Corrente	25,80 m		**Perimetro - 1 lado SC=**	211,37 cm
Volume concreto para 1 longarina =	20,05 m³		**Perimetro - 2 lados seção corrente =**	422,7 cm
Volume total de concreto C40	160,38 m³		**Perimetro 2 lados transição =**	401,5 cm
Volume de concreto magro - berço longarina	6,56 m³		**Área de forma para 1 longarina**	124,74 m²
Peso total da longarina:	50,120tons		**Área de forma para longarinas de 30 m =**	997,96 m²
			Forma:	Plastificada - 1 Uso
			Fundo da Longarina	131,12 m²

Longarinas	180,0 cm

Seção de Apoio Longarina

Concreto		Forma	
((bfs*ts)+(hwa*bfi)+(mva*mha))*(2*Comprimento do bloco)	1,908 m³	((hwa-mva) + (mva^2 + mha^2)^(1/2)+ts)*2*(Comprimento do bloco)	3,423 m²

Seção Corrente Longarina

Concreto		Forma	
bfs*ts)+(hw*tw)+(msv*msh)+(miv*mih))*(Comprimento Seção Corrent	16,280 m³	(ti+(mih^2 + miv^2)^(1/2) + (msh-(miv+msv)) + (msv^2 + msh^2)^(1/2)+ts)*Comprimento Seção Corrente	109,066 m²

Transição Longarina

Concreto		Forma	
((bfs*ts)+(hwa*bfi)+(mva*mha))+((bfs*ts)+(hw*tw)+(msv*msh)+(miv*mih))*Comprimento da transição	1,860 m³	(((hwa-mva) + (mva^2 + mha^2)^(1/2) + ts)+ti+(mih^2 + miv^2)^(1/2) + (hw-(miv+msv)) + (msv^2 + msh^2)^(1/2)+ts)*(2*Comprimento da transicão)	8,834 m²

Fundo das vigas

Concreto magro		Forma	
5cm*(bfi*Comprimento da longarina)*Quantidade de Longarinas de 29,8 m	6,556 m³	(bfi*Comprimento da longarina)*Quantidade de Longarinas de 29,8 m	131,120 m²

5.3.2. Transversinas

Transversinas		
Espessura das transversinas	0,30 m	Ok
Altura das transversinas	1,50 m	Ok

Transversinas dos Apoios	
Comprimento da transversina	3,30 m
Área face lateral transversina dos apoios	4,29 m²

Transversinas do Vão	
Comprimento da transversina	3,30 m
Área face lateral transversina do vão	4,29 m²

Volume de Concreto		
Concreto:	C30	OK
Vol. total transv. de apoio para 1 vão (2 und)	2,574 m³	
Volume de1 transversina do vão	1,287 m³	
ol. de concreto para transv. de 1 vão de 30 m	3,861 m³	

Área de Forma	
Forma	Plastificada - 2 Usc
Área total fôrma transv. Apoio =	20,940 m²
Área total fôrma 1 transv. do vão	10,470 m²
Área total transversinas para 1 vão =	31,41 m²

Volume de concreto para transversinas	15,444 m³
Área total de forma Plastificada - 2 Usos =	125,64 m²

Transversinas

Concreto	
Transversinas dos Apoios	
((Área face lateral transversina dos apoios*Espessura das transversinas) * 2	2,574 m³
Transversinas do vão	
((Área face lateral transversina dos apoios*Área face lateral transversina do vão*Quantidade de transversinas no vão por vão)	1,287 m³
Volume de concreto total para transversinas	
(Vol. total transv. de apoio para 1 vão (2 und) + Volume de1 transversina do vão) * Quantidade de vãos de 30 m	15,444 m³

Forma	
Transversinas dos Apoios	
((Área face lateral transversina dos apoios* 2 +Espessura das transversinas*Comprimento da transversina+Altura das transversinas*2)) * 2	20,940 m³
Transversinas do vão	
((Área face lateral transversina dos apoios* 2 +Espessura das transversinas*Comprimento da transversina+Altura das transversinas*2)*Quantidade de transversinas no vão por vão))	10,470 m³
Área total de fôrma para transversinas	
(Área total fôrma transv. Apoio = + Área total fôrma 1 transv. do vão) * Quantidade de vãos de 30 m	125,640 m³

5.3.3. Pré-laje

Lajes Pré-moldadas	
Pré-lajes	
Comprimento pré-laje	1,80 m
Largura da pré-laje	0,30 m
Espessura da pré-laje	0,06 m
Comprimento laje de continuidade =	0,00 m
Nº de longarinas por vão	2 und
Nº de vãos longarinas tipo 1=	4 und
Nº de vãos longarinas tipo 2=	0 und
Comprimento longarinas tipo 1 =	29,80 m
Comprimento longarinas tipo 2 =	0,00 m
Quantidade de Pré-lajes	396,00 m
Perso de uma Pré-laje	81,00 kg
Peso pré laje =	**32,076 t**
Area Pré-laje =	**57,132 m²**
Forma:	Plastificada - 2 Us
Concreto magro de Fundo	**10,692 m³**

Quantidade de Pré-lajes	
Nº de longarinas por vão - 1)*((Comprimento do tabuleiro sobre longarinas - Comprimento laje de continuidade)/Largura da pré-laje))	397 und

Peso da Pré-laje	
(Comprimento pré-laje*Largura da pré-laje*Espessura da pré-laje)*2,5 Tf/m³*((Nº de longarinas por vão - 1)*((Comprimento do tabuleiro sobre longarinas - Comprimento laje de continuidade)/Largura da pré-laje))	32,157 t

Area de Forma Pré-laje	
((Comprimento pré-laje + 2 * Largura da pré-laje) * Quantidade de Pré-lajes + Comprimento pré-laje) * Espessura da pré-laje	57,132 m²

Concreto magro de fundo Pré-laje	
Comprimento pré-laje*Largura da pré-laje*Quantidade de Pré-lajes	10,692 m³

5.3.4. Laje do Tabuleiro

Laje do Tabuleiro				
Comprimento do tabuleiro	119,90 m		**Balanço -1/2 mesa longarina**	0,75 m
Menor Espessura laje do tabuleiro	0,23 m	OK	**Area Tabuleiro forma =**	235,004 m²
Maior Espessura laje do tabuleiro	0,31 m	OK		
Espessura média do tabuleiro	0,27 m			
Volume total da Laje do tabuleiro	138,604 m³			

Laje do Tabuleiro

Concreto			
Comprimento do tabuleiro*((bw defensa*Menor Espessura laje do tabuleiro)+((Maior Espessura laje do tabuleiro+Menor Espessura laje do tabuleiro)/2*(Largura do tabuleiro-(Quantidade de linhas de	138,604 m³	(Balanço -1/2 mesa longarina+Menor Espessura laje do tabuleiro) * Comprimento do tabuleiro	235,00 m²

5.3.5. Lajes de transição

Laje de Transição				
Quantidade de laje de transição	2 und	Ok	Concreto Magro Laje de Transição	1,70 m³
Largura da laje	4,00 m	OK	(Largura da laje*Comprimento da laje* 0,05 m) * Quantidade de laje de transição	1,704 m³
Comprimento da laje	4,26 m	OK		
Espessura da laje	0,30 m	OK		
Volume de concreto			**Área de forma**	
Concreto:	C30	OK	**Forma:**	Plastificada - 2 Usc
Volume de 1 Laje de Transição =	5,11 m³		**Área para 1 laje de transição =**	4,96 m²
Volume total laje de transição =	10,22 m³		**Área total de forma plastificada**	9,91 m²

Laje de Transição

Concreto		Forma	
(Largura da laje*Comprimento da laje*Espessura da laje) * Quantidade de laje de transição	10,224 m³	(2*(Largura da laje + Comprimento da laje)*Espessura da laje)*Quantidade de laje de transição	9,91 m²

5.3.6. Defensas pré-moldadas

Defensa				
Quantidade de linhas de defensas	2 und	OK	**Perímetro externo da defensa**	0,870 m
Comprimento do tabuleiro	119,90 m		**Area Externa defensa**	205,67 m²
Comprimento total da defensa	239,80 m		**Perímetro interno da defensa**	1,091 m
Comprimento unitario	1,97 m		**Area Interna defensa**	257,91 m²
Quantidade de defensas pré-moldadas	120 und		**Área 1 lateral**	0,24 m²
ht =	0,87 m	OK	**Área das formas laterais**	56,57 m²
hi =	0,15 m	OK	**Area total forma defensa =**	520,15 m²
hm =	0,250 m	OK	**Volume de concreto defensa**	55,73 m³
hs =	0,470 m	OK		
bw defensa	0,400 m	OK		
bw2 =	0,060 m	OK		
bw3 =	0,165 m	OK		

Defensas Pré-moldadas

Concreto		Forma	
Área 1 lateral*Comprimento unitario*Quantidade de defensas pré-moldadas	55,73 m²	(Area Externa defensa + Area Interna defensa + Área das formas laterais)*Quantidade de defensas pré-moldadas	520,15 m²

Lançamento de Defensa Pre moldada	
Volume de concreto defensa *2,5 tn/m³	139,313 tn

5.4. ACABAMENTO

5.4.1. Drenos

Drevo PVCs	
Distância entre drenos	5,00 m
Nº de fileiras de drenos	2 und
Comprimento dos Drenos	50,0 cm
Comprimento =	24
Nº de fileiras de drenos*(Comprimento do tabuleiro/Distância entre drenos)*Comprimento dos Drenos	

5.4.2. Pintura

Pintura		
Defensa		(Perímetro defensa+Perímetro laje)*Comprimento do tabuleiro*Quantidade de linhas de defensas
Quantidade de linhas de defensas	2 und	
Perímetro defensa	1,96 m	
Perímetro laje	0,23 m	
Perímetro de pintura	525,40 m²	

6. SOLUÇÃO DE CONCRETAGEM

Quanto à solução de concretagem foi verificado que devido à possibilidade de concretagem de cada elemento independente, o elemento de maior volume com característica monolítica será a laje do tabuleiro, com volume igual a 138,6m³. Com isso considerando betoneiras de 600l (0,6m³), e considerando o uso de 10 betoneiras no dia da concretagem teria uma concretagem que duraria em torno de 12 horas. Considerando a concretagem contínua, com o devido controle in loco de traço, existe a viabilidade técnica de execução com o uso de betoneira. Quanto à vantagem econômica, o uso de betoneiras se mostrou mais vantajosa em relação à montar instalação de central de concreto.

ANÁLISE COMPARATIVA DO CONCRETO					
Concreto Confecionado em Central Dosadora					
Código	**Discriminação**	**Und.**	**Quant.**	**Custo Unit.**	**Custo Total**
0903804	Instalação da central de concreto com capacidade de 30 m³/h	und	1	R$ 71.706,46	R$ 71.706,46
1119528	Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	m³	355,31	R$ 415,84	R$ 147.750,64
1107890	Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	m³	32,00	R$ 436,20	R$ 13.958,40
1106282	Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	m³	160,38	R$ 533,78	R$ 85.609,34
				Subtotal	**R$ 319.024,84**
Concreto Confecionado em Betoneira					
Código	**Discriminação**	**Und.**	**Quant.**	**Custo Unit.**	**Custo Total**
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	355,31	R$ 494,20	R$ 175.592,45
1107900	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	32,00	R$ 520,25	R$ 16.648,00
1107908	Concreto fck = 40 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	160,38	R$ 581,93	R$ 93.331,80
				Subtotal	**R$ 285.572,25**

Considerando o exposto acima, foi adotada a solução de concretagem com betoneiras como solução mais vantajosa para o poder público. Todavia, a solução adotada em orçamento não exclui a possibilidade da empresa executora adote a instalação de central dosadora ou mesmo a compra de concreto usinado, caso a mesma entenda que seja mais vantajoso a ela.

7. QUADRO RESUMO DO ORÇAMENTO

7.1. *SEM DESONERAÇÃO*

QUADRO RESUMO DO ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO			
Rodovia:	**Vicinal**	**BDI Serviços:**	**19,73%**
trecho:	**s/n**	**Data Base:**	**jan/25**
Nome da OAE:	**OEA GUAPORÉ - Vila Bela da Santíssima Trindade**	**Área total:**	**576,00 m²**
Dimensões:	**Comprimento de 120 m e largura de 4,8 m**		
GRUPO DE SERVIÇOS			
ITEM	**DISCRIMINAÇÃO**	**PREÇO TOTAL**	**% SOBRE TOTAL**
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ 237.870,46	4,779%
2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	R$ 81.771,87	1,643%
3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R$ 447.242,97	8,985%
4	INFRAESTRUTURA	R$ 1.443.571,41	29,001%
5	MESOESTRUTURA	R$ 666.544,49	13,391%
6	SUPERESTRUTURA	R$ 1.885.351,93	37,876%
7	ACABAMENTO	R$ 20.420,03	0,410%
8	TRANSPORTE	R$ 194.888,15	3,915%
	PREÇO TOTAL PO M²:	**R$ 8.641,77**	
	PREÇO TOTAL DO ORÇAMENTO	**R$ 4.977.661,31**	

7.2. *COM DESONERAÇÃO*

QUADRO RESUMO DO ORÇAMENTO COM DESONERAÇÃO			
Rodovia:	**Vicinal**	**BDI Serviços:**	**24,57%**
trecho:	**s/n**	**Data Base:**	**jan/25**
Nome da OAE:	**OEA GUAPORÉ - Vila Bela da Santíssima Trindade**	**Área total:**	**576,00 m²**
Dimensões:	**Comprimento de 120 m e largura de 4,8 m**		
GRUPO DE SERVIÇOS			
ITEM	**DISCRIMINAÇÃO**	**PREÇO TOTAL**	**% SOBRE TOTAL**
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ 243.102,91	4,817%
2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	R$ 84.282,00	1,670%
3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R$ 421.785,11	8,358%
4	INFRAESTRUTURA	R$ 1.467.948,42	29,087%
5	MESOESTRUTURA	R$ 692.090,71	13,714%
6	SUPERESTRUTURA	R$ 1.916.990,84	37,985%
7	ACABAMENTO	R$ 20.791,92	0,412%
8	TRANSPORTE	R$ 199.717,50	3,957%
	PREÇO TOTAL PO M²:	**R$ 8.761,65**	
	PREÇO TOTAL DO ORÇAMENTO	**R$ 5.046.709,41**	

8. QUADRO DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO

8.1. *SEM DESONERAÇÃO*

QUADRO DE QUANTIDADES E CUSTOS SEM DESONERAÇÃO							
Rodovia: Vicinal						**BDI Serviços:**	**19,73%**
trecho: s/n						**Data Base:**	**jan/25**
Nome da OAE: OEA GUAPORÉ - Vila Bela da Santíssima Trindade						**Área total:**	**576,00 m²**
Dimensões: INSTALAÇÃOES DE CANTEIRO E ACAMPAMENTO							
ITEM	**CÓDIGO**	**DISCRIMINAÇÃO**	**UNIDADE**	**QUANTIDADE**	**PREÇO UNITÁRIO (SEM BDI)**	**PREÇO UNITÁRIO (COM BDI)**	**PREÇO TOTAL**
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**						**R$ 237.870,46**
1.1	SC	INSTALAÇÃOES DE CANTEIRO E ACAMPAMENTO	und	100,000%	186549,73	223355,99	223355,99
1.2	5216111	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	und	3,000	130,08	155,74	467,22
1.3	5213570	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + I	m²	25,000	469,3	561,89	14047,25
2	**MOBILIZAÇÃO**						**R$ 81.771,87**
2.1	SC	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL	und	100,000%	7402,42	8862,92	8862,92
2.1	SC	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO	und	100,000%	60894,47	72908,95	72908,95
3	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**						**R$ 447.242,97**
3.1	SC	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	und	100,000%	373542,95	447242,97	447242,97
4	**INFRAESTRUTURA**						**R$ 1.443.571,41**
4.1	5501706	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria - sem escoramento	m³	111,370	6,93	8,3	924,37
4.2	2306066	Estaca raiz perfurada no solo com D = 40 cm - confecção	m	799,200	273,49	327,45	261698,04
4.3	2306633	Camisa metálica com espessura de 6,3 mm D = 600 mm - cravada com martelo vibratório - sem escavação - confecção e cravação	m	132,000	1082,28	1295,81	171046,92
4.4	2306248	Arrasamento de estacas de concreto com seção superior à 900 cm²	m³	6,260	570,4	682,94	4275,2
4.5	1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	4,040	531,12	635,91	2569,08
4.6	0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	45200,000	12,77	15,29	691108
4.7	3108016	Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	112,100	110,61	132,43	14845,4
4.8	1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	202,170	576,27	689,97	139491,23
4.9	4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	53,650	16,73	20,03	1074,61
4.10	2306070	Estaca raiz perfurada na rocha com D = 31 cm - confecção	m	96,000	1361,91	1630,61	156538,56
5	**MESOESTRUTURA**						**R$ 666.544,49**
5.1	2106235	Escoramento metálico com quadro tubular contraventado - capacidade de carga de 2,0 a 3,8 t/m² - quadro de 1,0 x 1,0 x 1,2 m - utilização de 10 vezes - fornecimento, instalação e retirada	m³	893,720	3,48	4,17	3726,81
5.2	0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	19953,000	12,77	15,29	305081,37
5.3	3108016	Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	434,480	110,61	132,43	57538,19
5.4	1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	153,140	576,27	689,97	105662,01
5.5	0307732	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação	dm³	136,800	113,87	136,34	18651,31
5.6	2003821	Dreno tipo barbacã - DRB 02 - D = 50 mm em estrutura de contenção de encosta - excluso o tubo de drenagem	und	40,000	10,79	12,92	516,8
5.7	2108169	Escoramento com pontaletes D = 15 cm - utilização de 1 vez - confecção e instalação	m³	2400,000	61,03	73,07	175368

6	**SUPERESTRUTURA**						**R$ 1.885.351,93**
6.1	1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (Longarinas)	m³	18,950	531,12	635,91	12050,49
6.2	3108015	Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	131,120	169,72	203,21	26644,9
6.3	3106427	Forma metálica para viga de concreto pré-moldada protendida para OAE - utilização de 20 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	997,960	39,03	46,73	46634,67
6.4	0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	67861,000	12,77	15,29	1037594,69
6.5	4507957	Cordoalha CP 190 RB D = 15,2 mm - fornecimento, preparo e colocação (Longarina)	kg	9767,730	11,77	14,09	137627,32
6.6	1107908	Concreto fck = 40 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (Longarina)	m³	160,380	701,48	839,88	134699,95
6.7	5915400	Carga, descarga e manobra de vigas pré-moldadas de até 500 kN em cavalo mecânico com dolly de 4 eixos com capacidade de 57 t	und	8,000	3909,55	4680,9	37447,2
6.8	3806420	Lançamento de viga pré-moldada de até 500 kN com utilização de guindaste	und	8,000	5008,32	5996,46	47971,68
6.9	0407743	Treliça nervurada três barras longitudinais interligadas por duas diagonais sinusoidal - fornecimento e instalação	kg	557,450	13,58	16,26	9064,14
6.10	3806426	Lançamento de pré-laje com utilização de guindauto	t	32,080	62,72	75,09	2408,89
6.11	2108169	Escoramento com pontaletes D = 15 cm - utilização de 1 vez - confecção e instalação	m³	530,400	61,03	73,07	38756,33
6.12	3108016	Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	947,840	110,61	132,43	125522,45
6.13	1107900	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	220,000	613,46	734,5	161590
6.14	3606578	Lançamento de blocos artificias de concreto	un	120,000	88,53	106	12720
6.15	4507758	Ancoragem ativa para 15 cordoalhas D = 15,2 mm com placa de ancoragem, bloco, cunhas tripartidas, trombeta e protensão	und	32,000	667,77	799,52	25584,64
6.16	4507844	Bainha metálica diâmetro 85 mm para 15 cordoalhas D = 15,2 mm, semi-rígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento	m	475,120	51,04	61,11	29034,58
7	**ACABAMENTO**						**R$ 20.420,03**
7.1	0307737	Junta de dilatação em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 50 x 80 mm - fornecimento e instalação	m	17,600	594,43	711,71	12526,1
7.2	0307084	Lábios poliméricos 20 x 30 mm em junta de pavimento de concreto - confecção e assentamento	m	35,200	35,98	43,08	1516,42
7.3	2007971	Dreno de PVC D = 100 mm - fornecimento e instalação	m	24,000	88,22	105,63	2535,12
7.4	3808043	Pintura manual com nata de cimento - 3 demãos	m²	525,400	4,98	5,96	3131,38
7.5	4915672	Limpeza de ponte	m	119,900	4,95	5,93	711,01
8	**TRANSPORTE DE AREIA E BRITAS COMERCIAIS**						**R$ 194.888,15**
8.1	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	9361,830	0,83	0,99	9268,21
8.2	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	148495,950	1,04	1,25	185619,94
						TOTAL:	**R$ 4.977.661,31**

8.2. COM DESONERAÇÃO

QUADRO DE QUANTIDADES E CUSTOS COM DESONERAÇÃO							
Rodovia: Vicinal						**BDI Serviços:** 24,57%	
trecho: s/n						**Data Base:** jan/25	
Nome da OAE: OEA GUAPORÉ - Vila Bela da Santíssima Trindade						**Área total:** 576,00 m²	
Dimensões: Comprimento de 120 m e largura de 4,8 m							
ITEM	**CÓDIGO**	**DISCRIMINAÇÃO**	**UNIDADE**	**QUANTIDADE**	**PREÇO UNITÁRIO (SEM BDI)**	**PREÇO UNITÁRIO (COM BDI)**	**PREÇO TOTAL**
1		**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**R$ 243.102,91**
1.1	SC	INSTALAÇÃOES DE CANTEIRO E ACAMPAMENTO	und	100,000%	R$ 183.189,18	228198,76	228198,76
1.2	5216111	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	und	3,000	R$ 129,69	161,55	484,65
1.3	5213570	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + I	m²	25,000	R$ 463,02	576,78	14419,5
2		**MOBILIZAÇÃO**					**R$ 84.282,00**
2.1	SC	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO	und	100,000%	R$ 60.255,93	75060,81	75060,81
3		**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**					**R$ 421.785,11**
3.1	SC	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	und	100,000%	R$ 338.592,85	421785,11	421785,11
4		**INFRAESTRUTURA**					**R$ 1.467.948,42**
4.1	5501706	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria - sem escoramento	m³	111,370	R$ 6,72	8,37	932,17
4.2	2306066	Estaca raiz perfurada no solo com D = 40 cm - confecção	m	799,200	R$ 270,61	337,1	269410,32
4.3	2306633	Camisa metálica com espessura de 6,3 mm D = 600 mm - cravada com martelo vibratório - sem escavação - confecção e cravação	m	132,000	R$ 987,42	1230,03	162363,96
4.4	2306248	Arrasamento de estacas de concreto com seção superior à 900 cm²	m³	6,260	R$ 551,02	686,41	4296,93
4.5	1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	4,040	R$ 533,76	664,9	2686,2
4.6	0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	45200,000	R$ 12,52	15,6	705120
4.7	3108016	Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	112,100	R$ 110,49	137,64	15429,44
4.8	1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	202,170	R$ 579,14	721,43	145851,5
4.9	4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	53,650	R$ 18,07	22,51	1207,66
4.10	2306070	Estaca raiz perfurada na rocha com D = 31 cm - confecção	m	96,000	R$ 1.343,37	1673,44	160650,24
5		**MESOESTRUTURA**					**R$ 692.090,71**
5.1	2106235	Escoramento metálico com quadro tubular contraventado - capacidade de carga de 2,0 a 3,8 t/m² - quadro de 1,0 x 1,0 x 1,2 m - utilização de 10 vezes - fornecimento, instalação e retirada	m³	893,720	R$ 3,32	4,14	3700
5.2	0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	19953,000	R$ 12,52	15,6	311266,8
5.3	3108016	Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	434,480	R$ 110,49	137,64	59801,83
5.4	1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	153,140	R$ 579,14	721,43	110479,79
5.5	0307732	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação	dm³	136,800	R$ 113,72	141,66	19379,09
5.6	2003821	Dreno tipo barbacã - DRB 02 - D = 50 mm em estrutura de contenção de encosta - excluso o tubo de drenagem	und	40,000	R$ 10,58	13,18	527,2
5.7	2108169	Escoramento com pontaletes D = 15 cm - utilização de 1 vez - confecção e instalação	m³	2400,000	R$ 62,53	77,89	186936

6	**SUPERESTRUTURA**						**R$ 1.916.990,84**
6.1	1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (Longarinas)	m³	18,950	R$ 430,28	536	10157,2
6.2	3108015	Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	131,120	R$ 172,66	215,08	28201,29
6.3	3106427	Forma metálica para viga de concreto pré-moldada protendida para OAE - utilização de 20 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	997,960	R$ 38,02	47,36	47263,39
6.4	0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	67861,000	R$ 12,52	15,6	1058631,6
6.5	4507957	Cordoalha CP 190 RB D = 15,2 mm - fornecimento, preparo e colocação (Longarina)	kg	9767,730	R$ 12,77	15,91	155404,58
6.6	1107908	Concreto fck = 40 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (Longarina)	m³	160,380	R$ 565,52	704,47	112982,9
6.7	5915400	Carga, descarga e manobra de vigas pré-moldadas de até 500 kN em cavalo mecânico com dolly de 4 eixos com capacidade de 57 t	und	8,000	R$ 3.898,07	4855,83	38846,64
6.8	3806420	Lançamento de viga pré-moldada de até 500 kN com utilização de guindaste	und	8,000	R$ 4.995,29	6222,63	49781,04
6.9	0407743	Treliça nervurada três barras longitudinais interligadas por duas diagonais sinusoidal - fornecimento e instalação	kg	557,450	R$ 13,49	16,8	9365,16
6.10	3806426	Lançamento de pré-laje com utilização de guindauto	t	32,080	R$ 61,25	76,3	2447,7
6.11	2108169	Escoramento com pontaletes D = 15 cm - utilização de 1 vez - confecção e instalação	m³	530,400	R$ 62,53	77,89	41312,86
6.12	3108016	Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	947,840	R$ 110,49	137,64	130460,7
6.13	1107900	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	220,000	R$ 617,34	769,02	169184,4
6.14	3606578	Lançamento de blocos artificias de concreto	un	120,000	R$ 45,41	56,57	6788,4
6.15	4507758	Ancoragem ativa para 15 cordoalhas D = 15,2 mm com placa de ancoragem, bloco, cunhas tripartidas, trombeta e protensão	und	32,000	R$ 625,25	778,87	24923,84
6.16	4507844	Bainha metálica diâmetro 85 mm para 15 cordoalhas D = 15,2 mm, semi-rígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento	m	475,120	R$ 52,78	65,75	31239,14
7	**ACABAMENTO**						**R$ 20.791,92**
7.1	0307737	Junta de dilatação em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 50 x 80 mm - fornecimento e instalação	m	17,600	R$ 591,85	737,27	12975,95
7.2	0307084	Lábios poliméricos 20 x 30 mm em junta de pavimento de concreto - confecção e assentamento	m	35,200	R$ 34,81	43,36	1526,27
7.3	2007971	Dreno de PVC D = 100 mm - fornecimento e instalação	m	24,000	R$ 87,86	109,45	2626,8
7.4	3808043	Pintura manual com nata de cimento - 3 demãos	m²	525,400	R$ 4,56	5,68	2984,27
7.5	4915672	Limpeza de ponte	m	119,900	R$ 4,54	5,66	678,63
8	**TRANSPORTE DE AREIA E BRITAS COMERCIAIS**						**R$ 199.717,50**
8.1	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	9361,830	R$ 0,83	1,03	9642,68
8.2	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	148495,950	R$ 1,03	1,28	190074,82
						TOTAL:	**R$ 5.046.709,41**

9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

9.1. SEM DESONERAÇÃO

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO											
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PREÇO TOTAL	% SOBRE TOTAL		1 º MÊS	2 º MÊS	3 º MÊS	4 º MÊS	5 º MÊS	6 º MÊS	7 º MÊS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ 237.870,46	4,78%	PERCENTUAL	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
				VALOR	R$ 237.870,46	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00
2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	R$ 81.771,87	1,64%	PERCENTUAL	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	50,00%
				VALOR	R$ 40.885,94	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 40.885,94
3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R$ 447.242,97	8,99%	PERCENTUAL		14,38%	29,04%	27,91%	28,17%	0,51%	
				VALOR	R$ 0,00	R$ 64.307,29	R$ 129.865,33	R$ 124.815,04	R$ 125.981,17	R$ 2.274,15	R$ 0,00
4	INFRAESTRUTURA	R$ 1.443.571,41	29,00%	PERCENTUAL	0,00%	40,00%	60,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
				VALOR	R$ 0,00	R$ 577.428,56	R$ 866.142,85	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00
5	MESOESTRUTURA	R$ 666.544,49	13,39%	PERCENTUAL	0,00%	0,00%	45,00%	55,00%	0,00%	0,00%	0,00%
				VALOR	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 299.945,02	R$ 366.599,47	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00
6	SUPERESTRUTURA	R$ 1.885.351,93	37,88%	PERCENTUAL	0,00%	0,00%	0,00%	40,00%	60,00%	0,00%	0,00%
				VALOR	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 754.140,77	R$ 1.131.211,16	R$ 0,00	R$ 0,00
7	ACABAMENTO	R$ 20.420,03	0,41%	PERCENTUAL	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%
				VALOR	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 20.420,03	R$ 0,00
8	TRANSPORTE	R$ 194.888,15	3,92%	PERCENTUAL	0,00%	13,31%	28,51%	29,53%	28,65%	0,00%	0,00%
				VALOR	R$ 0,00	R$ 25.945,36	R$ 55.557,97	R$ 57.555,36	R$ 55.829,46	R$ 0,00	R$ 0,00
FATURAMENTO (R$)		R$ 4.977.661,31	100,00%	SIMPLES	R$ 278.756,40	R$ 667.681,21	R$ 1.351.511,17	R$ 1.303.110,64	R$ 1.313.021,78	R$ 22.694,18	R$ 40.885,94
				ACUMULADO	R$ 278.756,40	R$ 946.437,61	R$ 2.297.948,78	R$ 3.601.059,42	R$ 4.914.081,20	R$ 4.936.775,38	R$ 4.977.661,31
TOTAL GERAL DO PROJETO											
PERCENTUAL (%)				SIMPLES	5,60%	13,41%	27,15%	26,18%	26,38%	0,46%	0,82%
				ACUMULADO	5,60%	19,01%	46,17%	72,34%	98,72%	99,18%	100,00%

9.2. COM DESONERAÇÃO

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO ORÇAMENTO COM DESONERAÇÃO											
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PREÇO TOTAL	% SOBRE TOTAL		1 º MÊS	2 º MÊS	3 º MÊS	4 º MÊS	5 º MÊS	6 º MÊS	7 º MÊS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ 243.102,91	4,82%	PERCENTUAL	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
				VALOR	R$ 243.102,91	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00
2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	R$ 84.282,00	1,67%	PERCENTUAL	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	50,00%
				VALOR	R$ 42.141,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 42.141,00
3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R$ 421.785,11	8,36%	PERCENTUAL	0,00%	14,38%	29,04%	27,91%	28,17%	0,51%	
				VALOR	R$ 0,00	R$ 60.646,81	R$ 122.473,17	R$ 117.710,35	R$ 118.810,10	R$ 2.144,70	R$ 0,00
4	INFRAESTRUTURA	R$ 1.467.948,42	29,09%	PERCENTUAL	0,00%	40,00%	60,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
				VALOR	R$ 0,00	R$ 587.179,37	R$ 880.769,05	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00
5	MESOESTRUTURA	R$ 692.090,71	13,71%	PERCENTUAL	0,00%	0,00%	45,00%	55,00%	0,00%	0,00%	0,00%
				VALOR	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 311.440,82	R$ 380.649,89	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00
6	SUPERESTRUTURA	R$ 1.916.990,84	37,98%	PERCENTUAL	0,00%	0,00%	0,00%	40,00%	60,00%	0,00%	0,00%
				VALOR	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 766.796,34	R$ 1.150.194,50	R$ 0,00	R$ 0,00
7	ACABAMENTO	R$ 20.791,92	0,41%	PERCENTUAL	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%
				VALOR	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 20.791,92	R$ 0,00
8	TRANSPORTE	R$ 199.717,50	3,96%	PERCENTUAL	0,00%	13,31%	28,51%	29,53%	28,65%	0,00%	0,00%
				VALOR	R$ 0,00	R$ 26.588,29	R$ 56.934,71	R$ 58.981,59	R$ 57.212,92	R$ 0,00	R$ 0,00
FATURAMENTO (R$)		R$ 5.046.709,41	100,00%	SIMPLES	R$ 285.243,91	R$ 674.414,46	R$ 1.371.617,74	R$ 1.324.138,16	R$ 1.326.217,52	R$ 22.936,62	R$ 42.141,00
				ACUMULADO	R$ 285.243,91	R$ 959.658,37	R$ 2.331.276,11	R$ 3.655.414,27	R$ 4.981.631,79	R$ 5.004.568,41	R$ 5.046.709,41
TOTAL GERAL DO PROJETO											
PERCENTUAL (%)				SIMPLES	5,65%	13,36%	27,18%	26,24%	26,28%	0,45%	0,84%
				ACUMULADO	5,65%	19,02%	46,19%	72,43%	98,71%	99,16%	100,00%

10. QUADRO DEMONSTRATIVO DE QUANTIDADES

QUADRO DE QUANTIDADES				
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	SC	INSTALAÇÃOES DE CANTEIRO E ACAMPAMENTO	und	100,000%
1.2	5216111	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	und	3,00
1.3	5213570	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + I	m²	25,00
2		MOBILIZAÇÃO		
2.1	SC	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL	und	100,000%
2.1	SC	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO	und	100,000%
3		ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
3.1	SC	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	und	100,000%
4		INFRAESTRUTURA		
4.1	5501706	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria - sem escoramento	m³	111,37
4.2	2306066	Estaca raiz perfurada no solo com D = 40 cm - confecção	m	799,20
4.3	2306633	Camisa metálica com espessura de 6,3 mm D = 600 mm - cravada com martelo vibratório - sem escavação - confecção e cravação	m	132,00
4.4	2306248	Arrasamento de estacas de concreto com seção superior à 900 cm²	m³	6,26
4.5	1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	4,04
4.6	0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	45200,00
4.7	3108016	Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	112,10
4.8	1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	202,17
4.9	4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	53,65
4.10	2306070	Estaca raiz perfurada na rocha com D = 31 cm - confecção	m	96,00
5		MESOESTRUTURA		
5.1	2106235	Escoramento metálico com quadro tubular contraventado - capacidade de carga de 2,0 a 3,8 t/m² - quadro de 1,0 x 1,0 x 1,2 m - utilização de 10 vezes - fornecimento, instalação e retirada	m³	893,72
5.2	0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	19953,00
5.3	3108016	Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	434,48
5.4	1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	153,14
5.5	0307732	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação	dm³	136,80
5.6	2003821	Dreno tipo barbacã - DRB 02 - D = 50 mm em estrutura de contenção de encosta - excluso o tubo de drenagem	und	40,00
5.7	2108169	Escoramento com pontaletes D = 15 cm - utilização de 1 vez - confecção e instalação	m³	2400,00
6		SUPERESTRUTURA		
6.1	1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (Longarinas)	m³	18,95
6.2	3108015	Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	131,12
6.3	3106427	Forma metálica para viga de concreto pré-moldada protendida para OAE - utilização de 20 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	997,96
6.4	0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	67861,00
6.5	4507957	Cordoalha CP 190 RB D = 15,2 mm - fornecimento, preparo e colocação (Longarina)	kg	9767,73
6.6	1107908	Concreto fck = 40 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (Longarina)	m³	160,38
6.7	5915400	Carga, descarga e manobra de vigas pré-moldadas de até 500 kN em cavalo mecânico com dolly de 4 eixos com capacidade de 57 t	und	8,00
6.8	3806420	Lançamento de viga pré-moldada de até 500 kN com utilização de guindaste	und	8,00

6.9	0407743	Treliça nervurada três barras longitudinais interligadas por duas diagonais sinusoidal - fornecimento e instalação	kg	557,45
6.10	3806426	Lançamento de pré-laje com utilização de guindauto	t	32,08
6.11	2108169	Escoramento com pontaletes D = 15 cm - utilização de 1 vez - confecção e instalação	m³	530,40
6.12	3108016	Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	947,84
6.13	1107900	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	220,00
6.14	3606578	Lançamento de blocos artificias de concreto	un	120,00
6.15	4507758	Ancoragem ativa para 15 cordoalhas D = 15,2 mm com placa de ancoragem, bloco, cunhas tripartidas, trombeta e protensão	und	32,00
6.16	4507844	Bainha metálica diâmetro 85 mm para 15 cordoalhas D = 15,2 mm, semi-rígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento	m	475,12
7		**ACABAMENTO**		
7.1	0307737	Junta de dilatação em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 50 x 80 mm - fornecimento e instalação	m	17,60
7.2	0307084	Lábios poliméricos 20 x 30 mm em junta de pavimento de concreto - confecção e assentamento	m	35,20
7.3	2007971	Dreno de PVC D = 100 mm - fornecimento e instalação	m	24,00
7.4	3808043	Pintura manual com nata de cimento - 3 demãos	m²	525,40
7.5	4915672	Limpeza de ponte	m	119,90
8		**TRANSPORTE DE AREIA E BRITAS COMERCIAIS**		
8.1	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	9361,83
8.2	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	148495,95

11. COMPOSIÇÃO DO BDI (BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS)

O BDI (Benefícios e Despesas Indiretas) adotado para os serviços de Construção de Obras de Artes Especiais de Pequeno Porte na condição sem desoneração foi de **19,73%**.

O BDI (Benefícios e Despesas Indiretas) adotado para os serviços de Construção de Obras de Artes Especiais de Pequeno Porte na condição com desoneração foi de **24,57%**.

O acórdão nº. 2.622/2013 estabelece a Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB), criada pela União para desonerar a folha de salários de diversas atividades econômicas em substituição à contribuição patronal de 20%. Esse percentual que foi estabelecido em 2,00% aplicado sobre o valor da receita bruta, pelo acórdão, foi alterado para 4,50%, pela Lei 13.161 de 31 de agosto de 2015 e passou a vigorar em 01º de dezembro de 2015.

Os orçamentos são realizados com duas condições de recolhimento de

tributos previdenciários possíveis, a fim de determinar qual metodologia se torna mais vantajosa.

ISSQN

O "*Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza - ISSQN é um tributo urbano, de competência dos municípios, que incide sobre as atividades especializadas desempenhadas por empresas ou profissionais autônomos. O referido tributo foi criado por meio da Emenda Constitucional nº 18, de 1 de dezembro de 1965, que definiu em seu Art. 15 que compete aos municípios o imposto sobre serviço de qualquer natureza, não compreendidos na competência tributária da União e demais unidades da federação.*", devem considerar a legislação tributária vigente no(s) município(s) onde serão prestados os serviços de construção civil, respeitando-se as alíquotas e a forma de definição da base de cálculo do tributo.

11.1. CÓDIGO TRIBUTÁRIO MUNICIPAL

ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA BELA DA SS. TRINDADE
ADMINISTRAÇÃO 2021/2024
SETOR DE ENGENHARIA
Rua Dr. Mario Correa, nº 452 – centro - CEP: 78245-000 - Tel.: 65-3259-1136

DECLARAÇÃO DA ALÍQUOTA E BASE DE CÁLCULO DO ISSQN

O município de **Vila Bela da Santíssima Trindade**, Estado de Mato Grosso, pessoa jurídica de direito público inscrita no CNPJ sob o n° **03.214.160/0001-21**, com sede administrativa na **Av. Dr. Mario Corrêa, n° 452 - Centro,** neste ato representado pelo seu Prefeito, Sr. **Jacob André Bringsken,** devidamente inscrito no Cadastro de Pessoa Física (CPF) sob o n° **205.977.201-00**, **DECLARA** para os devidos fins de direito que a alíquota do ISSQN praticada no município é de 5% (cinco por cento), aplicada sobre 40% (quarenta por cento) do valor bruto da Nota Fiscal, de acordo com o Código Tributário Municipal – Lei Complementar n° 005/2007 de 21 de dezembro de 2007.

Por ser a expressão da verdade, firma-se a presente declaração.

Vila bela da Santíssima Trindade-MT, 16 de maio de 2025

JACOB ANDRE BRINGSKEN
Assinado de forma digital por JACOB ANDRE BRINGSKEN
DN: cn=JACOB ANDRE BRINGSKEN, o=PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA BELA DA SANTÍSSIMA TRINDADE, ou=PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA BELA DA SANTÍSSIMA TRINDADE, email=gabinetoprefeitoandre@gmail.com, c=BR
Dados: 2025.05.16 08:23:08 -04'00'

JACOB ANDRE BRINGSKEN
Prefeito Municipal

DETALHAMENTO DO BDI SEM DESONERAÇÃO				
Rodovia:	**Vicinal**		**BDI Serviços:**	**19,73%**
trecho:	**s/n**		**Data Base:**	**jan/25**
Nome da OAE:	**OEA GUAPORÉ - Vila Bela da Santíssima Trindade**		**Área total:**	**576,00 m²**
Dimensões:	**Comprimento de 120 m e largura de 4,8 m**			
DETALHAMENTO DO BDI SEM DESONERAÇÃO				
ITENS DE VALOR PERCENTUAL VARIÁVEL COM A ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			**% SOBRE PV**	**% SOBRE CD**
A	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,07% do CD	3,40%	4,07%
B	CUSTOS FINANCEIROS	1,17% S/ PV - Lucro Operacional	1,08%	1,29%
C	RISCOS	0,5% do CD	0,50%	0,60%
D	SEGUROS E GARANTIAS CONTRATUAIS	0,25% do PV	0,25%	0,30%
		SUBTOTAL	**5,23%**	**6,26%**
LUCRO			**% SOBRE PV**	**% SOBRE CD**
E	LUCRO OPERACIONAL	6,7% do CD	5,60%	6,70%
		SUBTOTAL	**5,60%**	**6,70%**
TAXAS E IMPOSTOS			**% SOBRE PV**	**% SOBRE CD**
F	PIS	0,00%	0,65%	0,78%
G	COFINS	0,00%	3,00%	3,59%
H	ISSQN	0,00%	2,00%	2,39%
I	CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00%	0,00%	0,00%
		SUBTOTAL	**5,65%**	**6,76%**
BDI COM IMPOSTOS			**16,48%**	**19,73%**
CUSTO DIRETO			83,52%	
			BDI =	**19,73%**

DETALHAMENTO DO BDI COM DESONERAÇÃO				
Rodovia:	**Vicinal**		**BDI Serviços:**	**24,57%**
trecho:	**s/n**		**Data Base:**	**jan/25**
Nome da OAE:	**OEA GUAPORÉ - Vila Bela da Santíssima Trindade**		**Área total:**	**576,00 m²**
Dimensões:	**Comprimento de 120 m e largura de 4,8 m**			
DETALHAMENTO DO BDI COM DESONERAÇÃO				
ITENS DE VALOR PERCENTUAL VARIÁVEL COM A ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			**% SOBRE PV**	**% SOBRE CD**
A	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,07% do CD	3,27%	4,07%
B	CUSTOS FINANCEIROS	1,17% S/ PV - Lucro Operacional	1,08%	1,35%
C	RISCOS	0,5% do CD	0,50%	0,62%
D	SEGUROS E GARANTIAS CONTRATUAIS	0,25% do PV	0,25%	0,31%
		SUBTOTAL	**5,10%**	**6,35%**
LUCRO			**% SOBRE PV**	**% SOBRE CD**
E	LUCRO OPERACIONAL		5,38%	6,70%
		SUBTOTAL	**5,38%**	**6,70%**
TAXAS E IMPOSTOS			**% SOBRE PV**	**% SOBRE CD**
F	PIS		0,65%	0,81%
G	COFINS		3,00%	3,74%
H	ISSQN		2,00%	2,49%
I	CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA		3,60%	4,48%
		SUBTOTAL	**9,25%**	**11,52%**
BDI COM IMPOSTOS			**19,73%**	**24,57%**
CUSTO DIRETO			**80,27%**	
			BDI =	**24,57%**

12. DEMOSTRATIVO DE CUSTOS DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL

A administração local compreende o conjunto de gastos com pessoal, materiais e equipamentos incorridos pelo executor no local do empreendimento e indispensáveis ao apoio e à condução da obra. É exercida normalmente por pessoal técnico e administrativo, tais como: engenheiro supervisor, engenheiros setoriais, gestores administrativos, equipes de medicina e segurança no trabalho etc.

Além da gerência técnica e administrativa da obra, inclui-se na administração local as equipes responsáveis pelo controle de produção das frentes de serviços, pelo controle tecnológico da obra e pelos serviços gerais de apoio.

Para o desenvolvimento destas atividades de controle tecnológico e de produção torna-se necessária a previsão de vagas para as seguintes categorias profissionais, a saber: encarregados gerais, encarregados de turma, técnicos especializados, auxiliares técnicos e administrativos, apontadores, motoristas e equipes de escritório.

As equipes de topografia e de laboratório também são imprescindíveis à administração local e encontram-se vinculadas diretamente à obra. Já a mão de obra ordinária, associada a execução direta dos serviços, encontra-se incluída nas composições de custos dos serviços.

As parcelas fixas e vinculadas e de manutenção do canteiro de obras são dimensionadas por mês e consequentemente associadas ao cronograma físico do empreendimento. Já a parcela variável é concebida em função de equipes, cada uma responsável por atividade específica no desenvolvimento da obra.

Entretanto, levando-se em consideração as peculiaridades inerentes a cada tipo e porte de obra de infraestrutura de transportes, torna-se possível definir uma estrutura organizacional de referência para bem administrá-la, compostas por:

- Mão de obra:
- Equipe gerencial técnica;
- Equipe gerencial administrativa;
- Equipe de medicina e segurança do trabalho;
- Manutenção do canteiro de obras e acampamentos;
- Equipe de produção em campo;
- Equipe de frente de serviço;
- Equipe de controle tecnológico;
- Equipamentos;

Para esta obra, foi dimensionada a administração local conforme serviços e prazo da obra. Portanto foi considerado apenas pessoal, veículos e equipe que irão ser necessárias a esta obra, considerando algumas indicações do manual de custos como pessoal e equipamentos para obra de pequeno porte e conservação.

Conforme o manual de custos a administração local deve de “obras de arte especiais deve ser realizado em função de seu porte” e de forma similar a construção rodoviária. Devido que esta obra comtempla a execução de uma obra de arte especial de 60,00m com prazo de execução de 07 meses efetivamente desconsiderando detalhamento do projeto executivo, foi considerada uma administração local mínima, baseada nas quantidades de pessoal de obras de conservação.

Para as equipes vinculadas, foram retirados os veículos já que a obra e o canteiro serão no mesmo local. Foi mantido a quantidade de auxiliares de topografia, devido ao tipo de serviços que deverão ser acompanhados.

Foram desconsiderados os custos de manutenção do canteiro de obras devido ao curto prazo de execução.

Foi utilizado de referência a indiciação da Secretaria de Infraestrutura de Mato Grosso, padrão de obras de Infraestrtura no estado, a Instrução Normativa Nº 001/2025/GS/SINFRA-MT, foi estabelecido o seguinte critério para o custo de administração local de obras de artes especiais de pequeno porte, conforme indicado nos quadros a seguir, suprimindo os veículos:

Quadro I PARCELA FIXA DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL - OAE - OBRAS DE ARTE ESPECIAIS					
Seção Técnica Geral			Pequeno Porte	Médio Porte	*Grande Porte
Engenheiro Supervisor	P9819	mês	0,25	0,40	1,00
Técnico em meio Ambiente	P9897	mês	0,15	0,25	0,25
Seção Técnica Auxiliar			Pequeno Porte	Médio Porte	*Grande Porte
Auxiliar Técnico	P9903	mês	1,00	1,00	2,00
Seção Administrativa			Pequeno Porte	Médio Porte	*Grande Porte
Encarregado Administrativo	P9809	mês	0,25	0,40	1,00
Porteiro	P9896	mês	1,00	1,00	2,00
Vigia	P9827	mês	1,00	1,00	2,00

Quadro II PARCELA VINCULADA DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL - OAE - OBRAS DE ARTE ESPECIAIS					
Equipe Técnica			**Pequeno Porte**	**Médio Porte**	**Grande Porte**
Encarregado de OAE	P9869	mês	1,00	1,00	1,00
Encarregado de terraplanagem*	P9884	mês	0,50	0,50	1,00
Encarregado de pavimentação*	P9893	mês	1,00	1,00	1,00

*Para obras com encabeçamento

Equipe de Topografia			**Pequeno Porte**	**Médio Porte**	**Grande Porte**
Topógrafo	P9949	mês	0,50	0,50	1,00
Auxiliar de Topografia	P9950	mês	1,50	1,50	3,00
****Equipe de Medicina e Segurança do Trabalho**			**Pequeno Porte**	**Médio Porte**	**Grande Porte**
Téc. de Segurança do Trabalho	P9876	mês	0,00	0,00	0,00
Eng. de Segurança do Trabalho	P9864	mês	0,00	0,00	0,00
Médico do Trabalho	P9851	mês	0,00	0,00	0,00

* Para os projetos de OAE de grande porte, deverá ser analisado em cada situação especifica, tendo em vista as distâncias, quantidades e extensão das condições de projetos em múltiplas pontes, devendo o orçamentista justificar em casos de necessidade de frentes de serviços distintas por OAE.

** A equipe de Medicina e Segurança do trabalho será dimensionada conforme a NR04 tomando por base a quantidade de mão de obra no mês pico, porém, para obras em que haja a necessidade de médico de trabalho e engenheiro de segurança do trabalho, convencionar o custo apenas para os meses em que a obra demande maiores frentes de serviço (superior a 100 funcionários).

Códigos	Denominação	GR
42.12-0	Construção de obras-de-arte especiais	4

ANEXO II
DIMENSIONAMENTO DO SESMT

	Nº de Trabalhadores no estabelecimento								
Grau de Risco	Profissionais	50 a 100	101 a 250	251 a 500	501 a 1.000	1.001 a 2.000	2.001 a 3.500	3.501 a 5.000	Acima de 5.000 Para cada grupo De 4.000 ou
4	Técnico Seg. Trabalho	1	2	3	4	5	8	10	3
	Engenheiro Seg. Trabalho		1*	1*	1	1	2	3	1
	Aux./Tec. Enferm. do Trabalho				1***	1***	1	1	1
	Enfermeiro do Trabalho						1	1	
	Médico do Trabalho		1*	1*	1	1	2	3	1

(*) Tempo parcial (mínimo de três horas)
(**) O dimensionamento total deverá ser feito levando-se em consideração o dimensionamento da faixa de 3.501 a 5.000, acrescido do dimensionamento do(s) grupo(s) de 4.000 ou fração acima de 2.000.
(***) O empregador pode optar pela contratação de um enfermeiro do trabalho em tempo parcial, em substituição ao auxiliar ou técnico de enfermagem do trabalho.
OBSERVAÇÕES:
A) hospitais, ambulatórios, maternidades, casas de saúde e repouso, clínicas e estabelecimentos similares deverão contratar um enfermeiro do trabalho em tempo integral quando possuírem mais de quinhentos trabalhadores; e
B) em virtude das características das atribuições do SESMT, não se faz necessária a supervisão do técnico de enfermagem do trabalho por enfermeiro do trabalho, salvo quando a atividade for executada em hospitais, ambulatórios, maternidades, casas de saúde e repouso, clínicas e estabelecimentos similares.

QUADRO I
EQUIPE DE FRENTE DE SERVIÇO - TERRAPLANAGEM, PAVIMENTAÇÃO. DRENAGEM, COMPLEMENTARES

MÃO DE OBRA			CONSTRUÇÃO			RESTAURAÇÃO			OBRAS DE ARTES ESPECIAIS		
			Pequeno Porte	Médio Porte	Grande Porte	Pequeno Porte	Médio Porte	Grande Porte	Pequeno Porte	Médio Porte	Grande Porte
Encarregado de turma	P9875	und	2,00	3,00	4,00	0,00	0,50	1,00	1,00	1,00	2,00
Apontador	P9804	und	1,00	1,50	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Laboratorista	P9858	und	0,80	1,00	1,50	0,80	1,00	1,00	0,80	1,00	1,00
Auxiliar de laboratório	P9833	und	1,60	2,00	3,00	1,60	2,00	2,00	1,60	2,00	2,00
Técnico florestal	P9947	und	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Obs. 1: Obras de arte especiais projetadas juntamente com os serviços de encabeçamento deverão prever o quantitativo mensal de 0,15 para técnico florestal (considerar o prazo exclusivamente de encabeçamento).

Obs. 2: Obras de restauração deverão ser justificadas a necessidade de técnico florestal, devendo-se mensurar a quantidade proporcionalmente aos meses necessários.

Veículos do laboratório			Quantidade	Utilização Produtiva (h)	Utilização Improdutiva (h)
Van Furgão a Diesel - 93 kW	E9125	und	1 por equipe	44,00	176,00

RESUMO DAS PARCELAS DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL							
ITEM	Descrição	Unidade	Quantidade	CUSTO SEM DESONERAÇÃO (R$)		CUSTO COM DESONERAÇÃO (R$)	
				Unitário	Total	Unitário	Total
	DESPESAS						
1	**Parcela Fixa**						
1.1	Mão de obra	mês	5	R$ 24.035,50	R$ 120.177,50	R$ 21.697,75	R$ 108.488,75
				Subtotal do item 1	**R$ 120.177,50**		**R$ 108.488,75**
2	**Parcela Vinculada**						
2.1	Equipe de OAE e Topografia	mês	5	R$ 19.724,68	R$ 98.623,40	R$ 17.859,46	R$ 89.297,30
2.2	Equipe de medicina e segurança do trabalho	mês	5	R$ 7.147,80	R$ 35.739,00	R$ 6.463,38	R$ 32.316,90
				Subtotal do item 2	**R$ 134.362,40**		**R$ 121.614,20**
3	**Equipe de Frente de Serviço**						
3.1	Laboratório de concreto e Apontador	equipe x mês	5	R$ 23.800,61	R$ 119.003,05	R$ 21.697,98	R$ 108.489,90
				Subtotal do item 3	**R$ 119.003,05**		**R$ 108.489,90**
				TOTAL GERAL	**R$ 373.542,95**		**R$ 338.592,85**

PARCELA FIXA - FUNCIONÁRIOS							
Descrição	Código	Unidade	Participação	PREÇO UNITÁRIO (R$)		PREÇO TOTAL (R$)	
				Sem Desoneração	Com Desoneração	Sem Desoneração	Com Desoneração
SEÇÃO TÉCNICA GERAL							
Engenheiro Supervisor	P9819	mês	0,25	R$ 25.649,82	R$ 22.687,62	R$ 6.412,45	R$ 5.671,90
Técnico de Meio Ambiente	P9897	mês	0,15	R$ 7.935,67	R$ 7.159,41	R$ 1.190,35	R$ 1.073,91
					SUBTOTAL	**R$ 7.602,80**	**R$ 6.745,81**
SEÇÃO TÉCNICA AUXILIAR							
Auxiliar Técnico	P9903	mês	1,00	R$ 4.901,11	R$ 4.469,28	R$ 4.901,11	R$ 4.469,28
					SUBTOTAL	**R$ 4.901,11**	**R$ 4.469,28**
SEÇÃO ADMINISTRATIVA GERAL							
Encarrregado Administrativo	P9809	mês	0,25	R$ 8.040,73	R$ 7.195,94	R$ 2.010,18	R$ 1.798,98
Porteiro	P9896	mês	1,00	R$ 4.350,26	R$ 3.968,86	R$ 4.350,25	R$ 3.968,85
Vigia	P9827	mês	1,00	R$ 5.171,17	R$ 4.714,83	R$ 5.171,16	R$ 4.714,83
					SUBTOTAL	**R$ 11.531,59**	**R$ 10.482,66**
					Total de Mão de Obra da Parcela Fixa	**R$ 24.035,50**	**R$ 21.697,75**

Parcela Vinculada							
Descrição	Código	Unidade	Participação	PREÇO UNITÁRIO (R$)		PREÇO TOTAL (R$)	
				Sem Desoneração	Com Desoneração	Sem Desoneração	Com Desoneração
SETOR DE OAE E DE TOPOGRAFIA							
Encarregado de Obras de Artes Especiais	P9869	mês	1,0	R$ 8.772,73	R$ 7.875,99	R$ 8.772,73	R$ 7.875,98
Topografo	P9949	mês	0,5	R$ 6.522,03	R$ 5.916,92	R$ 3.261,01	R$ 2.958,46
Auxiliar de Topografia	P9950	mês	1,5	R$ 5.127,30	R$ 4.683,35	R$ 7.690,94	R$ 7.025,02
					Subtotal	**R$ 19.724,68**	**R$ 17.859,46**
SETOR DE MEDICIANA E SEGURANÇA DO TRABALHO							
Técnico de Segurança do Trabalho	P9876	mês	1,0	R$ 7.147,81	R$ 6.463,39	R$ 7.147,80	R$ 6.463,38
					Subtotal	**R$ 7.147,80**	**R$ 6.463,38**
					TOTAL	**R$ 26.872,48**	**R$ 24.322,84**

CUSTO MENSAL EQUIPE DE FRENTE DE SERVIÇO							
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PARTICIPAÇÃO	PREÇO UNITÁRIO (R$)		PREÇO TOTAL (R$)	
			QUANT.	Sem Desoneração	Com Desoneração	Sem Desoneração	Com Desoneração
1. Equipe de Produção de Laboratório							
1.1. Mão de Obra							
P9875	Encarregado de Turma	mês	1,0	R$ 6.161,29	R$ 5.577,15	R$ 6.161,28	R$ 5.577,15
P9804	Apontador	mês	1,0	R$ 4.975,32	R$ 4.552,72	R$ 4.975,32	R$ 4.552,72
P9858	Laboratorista	mês	0,8	R$ 6.459,61	R$ 5.868,04	R$ 5.167,68	R$ 4.694,43
P9833	Auxiliar de Laboratório	mês	1,6	R$ 4.685,21	R$ 4.296,05	R$ 7.496,33	R$ 6.873,68
					Custo da Equipe x Mês Laboratório	**23.800,61**	**21.697,98**

13. DEMONSTRATIVO DE CUSTOS COM CANTEIRO DE OBRAS

Para canteiro de obras foram definidas as seguintes premissas conforme indicadas no manual de custos do DNIT Volume – 07 Canteiro de Obras.

Para o dimensionamento do canteiro de obras foi considerada a natureza e o porte das obras e o respectivo tamanho do canteiro.

O dimensionamento da mão de obra e dos equipamentos para execução dos serviços de manutenção foi desconsiderada devido ao curto prazo de execução da obra (05 meses).

Devido à natureza da obra e o porte o canteiro de obras será de forma provisórias em containers e devido ao cronograma e a forma da execução da ponte (vigas pré-moldadas) foram alterados alguns padrões de construções indicados no manual de custos afim de minimizar os custos e facilitar a execução da obra.

Para quantificação, foi utilizada a Instrução Normativa Nº 001/2025/GS/SINFRA-MT, de referência, sendo que esta utiliza o Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes do DNIT, utilizando-se a referencia do canteiro de obras com uso exclusivo de contêineres. Todavia, para melhor adequar a composição de canteiro à realidade, foram utilizados os insumos de canteiro com base na SINAPI, de modo a adotar insumos e composições de aluguel de contêiner.

QUADRO I
CANTEIRO DE OBRA - OAE - OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

Descrição	Tipo de Contêiner	Código	Pequeno Porte		Médio Porte		**Grande Porte	
			Sem encabeçamento	Com encabeçamento	Sem encabeçamento	Com encabeçamento	Sem encabeçamento	Com encabeçamento
Escritório e seção técnica	Contêiner com revestimento térmico, janela e banheiro – L = 2,44 m e C = 12,90 m (2 TEU)	M0066	1	2	1	2	-	-
Refeitório	Contêiner com janela e banheiro - L = 2,44 m e 4,58 m (3/4 TEU)	M0065	2	2	2	2	-	-
Alojamentos	Contêiner com revestimento térmico, janela e banheiro - L = 2,44 m e C = 6,09 m (1 TEU)	M0059	2	4	3	5	-	-
Banheiro e vestiários	Contêiner com 2 banheiros - L = 2,44 m e C = 6,09 m (1 TEU)	M0041	2	2	2	2	-	-

Residências	Contêiner com revestimento térmico, janela e banheiro - L = 2,44 m e C = 6,09 m (1 TEU)	M0059	2	2	2	2	-	-
Almoxarifado	Contêiner com janela - L = 4,88 m e C = 6,09 m (1 TEU duplo)	M0057	1	2	1	2	-	-
Depósito de cimento	Contêiner com janela - L = 4,88 m e C = 6,09 m (1 TEU duplo)	M0057	1	1	1	1	-	-
Guarita	Contêiner com 3 janelas para guarita - L = 2,44 m e C = 3,05 m (1/2 TEU)	M0071	1	1	1	1	-	-
Laboratório	Contêiner com janela - L = 2,44 m e C = 4,58 m (3/4 TEU)	M0060	1	2	1	2	-	-
Oficina		M0060	-	-	-	-	-	-
Ambulatório *		M0065	-	-	-	-	-	-

13.1. CUSTO CANTEIRO

Tipo de Obra	Pequeno Porte	**Prazo da Obra**	7,0 MES	**DMT Pav**	515,0 km
Consideração de Encabeçamento:	Sem Encabeçamento	**Peso por contain**	2,6 t	**DMT Prim**	5,7 km

INSTALAÇÕES COBERTAS	TIPO DE CONTAINER	UND	TIPO	CÓDIGO SINAP/SICRO	QUANT. DIMENS.	QUANT	Área	ÁREA DA BASE (L+0,4m)*(C+0,4m)	M. transp. Pavimentado	M. transp R. primario	C. U. S. DESON	C. U. COM DESON	C. Total S. DESON	C. Total COM DESON
Escritório e seção técnica	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MÊS	INSUMO	10776	2,0 und	14,0 und*MES	27,60 m²	34,56 m²	2678,00 tkm	29,64 tkm	R$ 650,39	R$ 650,39	R$ 9.105,46	R$ 9.105,46
Refeitório	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MÊS	INSUMO	10775	2,0 und	14,0 und*MES	27,60 m²	34,56 m²	2678,00 tkm	29,64 tkm	R$ 832,50	R$ 832,50	R$ 11.655,00	R$ 11.655,00
Alojamentos	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MÊS	INSUMO	10775	2,0 und	14,0 und*MES	27,60 m²	34,56 m²	2678,00 tkm	29,64 tkm	R$ 832,50	R$ 832,50	R$ 11.655,00	R$ 11.655,00
Banheiros e vestiários	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS,1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MÊS	INSUMO	10778	2,0 und	14,0 und*MES	27,60 m²	34,56 m²	2678,00 tkm	29,64 tkm	R$ 1.040,62	R$ 1.040,62	R$ 14.568,68	R$ 14.568,68
Residencias	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MÊS	INSUMO	10775	2,0 und	14,0 und*MES	27,60 m²	34,56 m²	2678,00 tkm	29,64 tkm	R$ 832,50	R$ 832,50	R$ 11.655,00	R$ 11.655,00
Almoxarifado	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MÊS	INSUMO	10776	1,0 und	7,0 und*MES	13,80 m²	17,28 m²	1339,00 tkm	14,82 tkm	R$ 650,39	R$ 650,39	R$ 4.552,73	R$ 4.552,73
Depósito de cimento	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MÊS	INSUMO	10776	1,0 und	7,0 und*MES	13,80 m²	17,28 m²	1339,00 tkm	14,82 tkm	R$ 650,39	R$ 650,39	R$ 4.552,73	R$ 4.552,73
Guarita	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MÊS	INSUMO	10776	1,0 und	7,0 und*MES	13,80 m²	17,28 m²	1339,00 tkm	14,82 tkm	R$ 650,39	R$ 650,39	R$ 4.552,73	R$ 4.552,73
Laboratório	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MÊS	INSUMO	10776	1,0 und	7,0 und*MES	13,80 m²	17,28 m²	1339,00 tkm	14,82 tkm	R$ 650,39	R$ 650,39	R$ 4.552,73	R$ 4.552,73
Serviço preliminar	INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO MECANIZADA DE CONTÊINER OU MÓDULO HABITÁVEL DE USOS DIVERSOS. AF_03/2024	und	COMPOSIÇÃO SINAP	105115		14,0 und					R$ 127,89	R$ 122,53	R$ 1.790,46	R$ 1.715,42
Serviço preliminar	EXECUÇÃO DOS APOIOS PARA CONTÊINER OU MÓDULO HABITÁVEL. AF_03/2024 *OBS.: Área da base * 0,10m	m³	COMPOSIÇÃO SINAP	105114		24,19 m³					R$ 1.931,10	R$ 1.858,31	R$ 46.717,17	R$ 44.956,24
Modilização/ Desmobilização	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 9 t e com guindauto de 10 t.m - rodovia pavimentada *OBS: Momento de transporte * 2 (ida e volta)	tkm	COMPOSIÇÃO SICRO	5914583		37492,00 tkm					R$ 1,61	R$ 1,57	R$ 60.362,12	R$ 58.862,44
Modilização/ Desmobilização	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 9 t e com guindauto de 10 t.m - rodovia em revestimento primário *OBS: Momento de transporte * 2 (ida e volta)	tkm	COMPOSIÇÃO SICRO	5914582		414,96 tkm					R$ 2,00	R$ 1,94	R$ 829,92	R$ 805,02
												Total :	**R$ 186.549,73**	**R$ 183.189,18**

14. PREMISSAS PARA A MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

Os custos de mobilização e desmobilização foram definidos de acordo com a relação de equipamentos, que serão necessários à execução da obra.

A parcela de mobilização compreende as despesas para transportar, desde sua origem até o local do canteiro de obras, todos os equipamentos e instalações necessárias à execução dos serviços. A distância média adotada do canteiro à capital do estado, Cuiabá, foi de 515,00 km em rodovia pavimentada e 5,70 km de rodovia não pavimentada.

O custo do transporte de equipamentos pesados foi definido através da remuneração do custo horário produtivo do respectivo veículo de transporte (Prancha), com base no SICRO, representado pela quantidade de horas consumidas no deslocamento da Origem até o canteiro de obras.

Os veículos autopropelidos, tanto os caminhões (Veículos pesados) como os automóveis, tiveram sua mobilização definida através dos custos com deslocamento próprio, adotando-se o custo horário produtivo disponível no SICRO.

Os caminhões com carroceria, mobilizados para a obra, foram aproveitados para o transporte de cargas diversas, que são equipamentos de pequeno porte e miscelâneas, conforme demonstrado no quadro de custo com mobilização.

15. DEMONSTRATIVO DE CUSTOS COM MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

15.1. MOBILIZAÇÃO PESSOAL

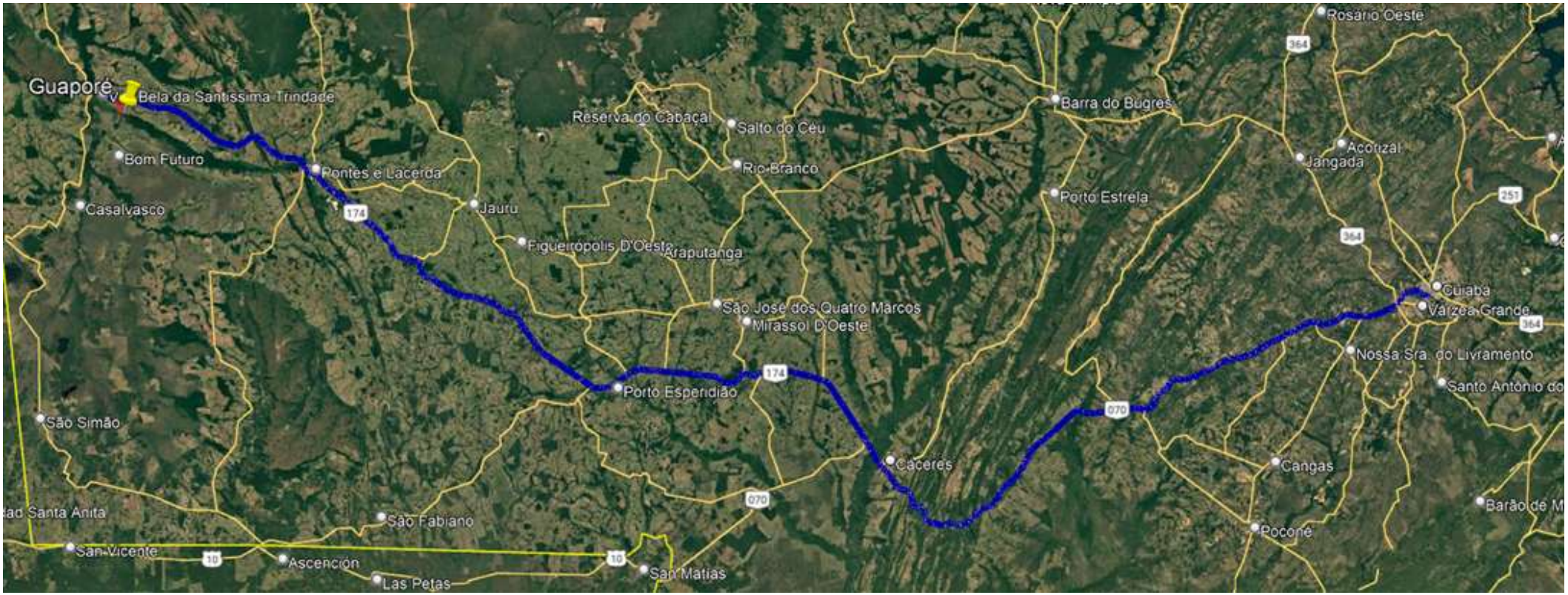
Cálculo da Quantidade de Mão de Obra para Mobilização	
Quantidade máxima de Mão de Obra Ordinária mensal	59 funcionários
Administração Local - Parcelas Fixas	4 funcionários
Administração Local - Parcelas Vinculadas	4 funcionários
Administração Local - Equipe de Frente de Serviço	5 funcionários
Total	**72 funcionários**
% mínima de funcionários que virão de outra cidade	**35%**
Quantidade de funcionários mobilizados de Cuiabá	**25 funcionários**

MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPE TÉCNICA											
DISC.	Empresa	QUANTIDADE	ORIGEM	DESTINO	PREÇO PASSAGEM (R$)	CUSTO TOTAL (R$)	DATA COTAÇÃO	I0	Ii	Índice 1+[(I0-Ii)/Ii]	Preço Reajustado (m³)
IDA	Itamarati	25 und	Cuiabá	Vila Bela da Santíssima trindade	R$ 152,35	R$ 3.839,22	julho-25	173,70	174,92	0,9930	R$ 3.812,44
VOLTA	Itamarati		Vila Bela da Santíssima trindade	Cuiabá	R$ 143,46	R$ 3.615,19	julho-25	173,70	174,92	0,9930	R$ 3.589,98
TOTAL =											**R$ 7.402,42**

15.2. MOBILIZAÇÃO EQUIPAMENTOS

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	EQUIPAMENTO QUE TRANSPORTA	CÓDIGO EQP. TRANPORTE	Nº DE EIXOS	PEDÁGIO	QUANT.	K	FU	PREÇO TRANSPORTE S.D.	PREÇO TOTAL S.D.	PREÇO TRANSPORTE C.D.	PREÇO TOTAL C.D.
EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE RODOVIÁRIOS - NÃO RODANTES												
E9076	Equipamento de pintura com cabine de 7,00 kW e estufa de 80.000 kCal para pintura eletrostática		E9665	4,00	R$ 0,00	1,00	2,00	1,00	R$ 397,87	R$ 7.710,73	R$ 394,27	R$ 7.640,97
E9526	Retroescavadeira de pneus - 58 kW		E9665	4,00	R$ 0,00	1,00	2,00	1,00	R$ 397,87	R$ 7.710,73	R$ 394,27	R$ 7.640,97
E9642	Perfuratriz hidráulica sobre esteiras para estaca raiz - 56 kW		E9665	4,00	R$ 0,00	1,00	2,00	1,00	R$ 397,87	R$ 7.710,73	R$ 394,27	R$ 7.640,97
E9652	Compressor de ar portátil de 1146 PCM - 369 kW		E9508	2,00	R$ 0,00	1,00	2,00	1,00	R$ 181,71	R$ 3.521,47	R$ 178,73	R$ 3.463,85
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,4 m3 - 195 kW		E9665	4,00	R$ 0,00	1,00	2,00	1,00	R$ 397,87	R$ 7.710,73	R$ 394,27	R$ 7.640,97
E9080	Carrelone com capacidade máxima de 70 t - 24 kW		E9665	4,00	R$ 0,00	2,00	2,00	0,50	R$ 397,87	R$ 7.710,73	R$ 394,27	R$ 7.640,97
E9078	Treliça lançadeira com capacidade de carga de 120 a 150 t e vão máximo de 45 m - 110 kW		E9665	4,00	R$ 0,00	0,00	2,00	9,00	R$ 397,87	R$ 0,00	R$ 394,27	R$ 0,00
SUB TOTAL - EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE NÃO RODANTES										R$ 42.075,12		R$ 41.668,70

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	Nº DE EIXOS	PEDÁGIO	QUANT.	K	FU	PREÇO TRANSPORTE S.D.	PREÇO TOTAL S.D.	PREÇO TRANSPORTE C.D.	PREÇO TOTAL C.D.
EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE RODOVIÁRIOS - RODANTES										
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	2 und	R$ 0,00	1	1	1	R$ 149,69	R$ 1.450,49	R$ 146,72	R$ 1.421,68
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	2 und	R$ 0,00	1	1	1	R$ 252,16	R$ 2.443,42	R$ 249,19	R$ 2.414,61
E9041	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de	3 und	R$ 0,00	1	1	1	R$ 387,75	R$ 3.757,27	R$ 381,63	R$ 3.698,01
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	4 und	R$ 0,00	1	1	1	R$ 311,87	R$ 3.022,01	R$ 308,90	R$ 2.993,20
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	4 und	R$ 0,00	1	1	1	R$ 311,87	R$ 3.022,01	R$ 308,90	R$ 2.993,20
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 Kw	3 und	R$ 0,00	1	1	1	R$ 259,82	R$ 2.517,69	R$ 256,85	R$ 2.488,88
E9093	Veiculo leve 53 Kw (sem motorista)	1 und	R$ 0,00	1	1	1	R$ 36,43	R$ 352,96	R$ 36,43	R$ 352,96
E9134	Minionibus Coletivo - 111 Kw	2 und	R$ 0,00	1	1	1	R$ 232,56	R$ 2.253,50	R$ 229,59	R$ 2.224,69
SUB TOTAL - EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE RODANTES								R$ 18.819,35		R$ 18.587,23
TOTAL PARA MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS								R$ 60.894,47		R$ 60.255,93


Guaporé
Bela da Santissima Trindade
Bom Futuro
Pontes e Lacerda
Casalvasco
Jauru
Reserva do Cabaçal
Salto do Céu
Rio Branco
Figueirópolis D'Oeste
Araputanga
São José dos Quatro Marcos
Mirassol D'Oeste
Porto Esperidião
São Simão
Barra do Bugres
Porto Estrela
Rosário Oeste
Acorizal
Jangada
Cuiaba
Varzea Grande
Nossa Sra. do Livramento
Santo Antonio do
Caceres
Cangas
Pocone
São Fabiano
San Vicente
Ascención
Las Petas
San Matias
174
364
070
10
251

16. CURVA ABC DE INSUMOS

CURVA ABC DE INSUMOS - PREÇO SICRO								
Código	Banco	Descrição	Und	Valor Unit	Quant. Material	Total	%	%Acumulada
M0004	SICRO3	Aço CA 50	kg	7,57	146.352,65	1.107.611,49	53,73%	53,73%
M0424	SICRO3	Cimento Portland CP II - 32 - saco	kg	0,70	334.873,30	232.803,92	11,29%	65,03%
M1378	SICRO3	Chapa grossa em aço ASTM A36	kg	9,09	13.057,44	118.702,58	5,76%	70,78%
M0428	SICRO3	Cordoalha nua tipo CP 190 RB - D = 15,2 mm	kg	10,10	10.256,12	103.620,67	5,03%	75,81%
M0082	SICRO3	Areia média lavada	m³	117,01	536,18	62.738,70	3,04%	78,85%
M0459	SICRO3	Compensado plastificado - E = 14 mm	m²	55,91	1.007,26	56.314,48	2,73%	81,59%
M0130	SICRO3	Ancoragem ativa para 15 cordoalhas - D = 15,2 mm	un	1795,84	32,00	57.467,02	2,79%	84,37%
M0192	SICRO3	Brita 2	m³	136,30	287,30	39.160,53	1,90%	86,27%
M0289	SICRO3	Tábua - E = 2,5 cm e L = 15 cm	m	5,68	7.389,74	41.945,62	2,03%	88,31%
M0191	SICRO3	Brita 1	m³	137,58	270,40	37.202,01	1,80%	90,11%
M0285	SICRO3	Pontalete para escoramento - D = 15 cm	m	6,74	3.042,11	20.496,19	0,99%	91,11%
M1376	SICRO3	Chapa fina em aço ASTM A36	kg	9,59	2.013,35	19.309,47	0,94%	92,04%
M0290	SICRO3	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	m	4,00	5.207,05	20.852,17	1,01%	93,06%
M0075	SICRO3	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	kg	8,64	1.999,19	17.275,61	0,84%	93,89%
M0068	SICRO3	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 10,0 cm	m	19,00	805,86	15.309,33	0,74%	94,64%
M2474	SICRO3	Bainha metálica para protensão - D = 85 mm	m	29,88	494,12	14.764,30	0,72%	95,35%
M0798	SICRO3	Apoio de neoprene fretado	dm³	107,53	136,80	14.709,94	0,71%	96,07%
M0286	SICRO3	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	m	12,27	1.137,11	13.952,28	0,68%	96,74%
M0284	SICRO3	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	m	11,85	1.119,17	13.258,81	0,64%	97,39%
M1205	SICRO3	Prego de ferro	kg	16,54	549,29	9.087,66	0,44%	97,83%
M1152	SICRO3	Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 50 mm e H = 80 mm	m	399,42	17,60	7.029,79	0,34%	98,17%
M1377	SICRO3	Treliça nervurada eletrossoldada em aço CA 60	kg	11,00	557,45	6.134,56	0,30%	98,47%
M1796	SICRO3	Gás acetileno	kg	90,30	0,70	62,82	0,00%	98,47%
M3235	SICRO3	Película retrorrefletiva tipo I	m²	144,92	35,00	5.072,01	0,25%	98,72%
M0030	SICRO3	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	kg	6,57	788,39	5.181,60	0,25%	98,97%
M3947	SICRO3	Tubo em aço - E = 3,00 mm e seção de 40 x 40 mm	m	33,31	119,09	3.966,56	0,19%	99,16%
M1367	SICRO3	Chapa fina em aço galvanizado	kg	11,96	294,37	3.520,85	0,17%	99,33%
M1150	SICRO3	Adesivo estrutural à base de resina epóxi bicomponente tipo ADE-52 ou similar	kg	128,08	21,96	2.813,24	0,14%	99,47%
M0310	SICRO3	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm	m	4,11	495,97	2.039,90	0,10%	99,57%
M1644	SICRO3	Coroa de botões esféricos - D = 251 mm (9 7/8")	un	9125,35	0,00	0,00	0,00%	99,57%
M1673	SICRO3	Tubo de PVC rosqueável para água fria - D = 100 mm (4")	m	74,52	24,00	1.788,41	0,09%	99,65%
M2321	SICRO3	Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 323,8 mm, peso 90 kg/m	m	1783,39	0,80	1.425,28	0,07%	99,72%
M1398	SICRO3	Vareta em aço-carbono para solda oxiacetileno AWS A 5.2 R45	kg	34,95	0,00	0,00	0,00%	99,72%
M1795	SICRO3	Gás oxigênio	m³	17,21	2,73	47,00	0,00%	99,72%
M0536	SICRO3	Quadro tubular contraventado com acessórios - C = 1,00 m, L = 1,00 m e H = 1,25 m	un	527,62	2,29	1.207,15	0,06%	99,78%
M0601	SICRO3	Ponteiro para martelete - D = 32 mm e C = 1,00 m	un	756,18	1,11	842,33	0,04%	99,82%
M3138	SICRO3	Luva para bainha metálica - D = 85 mm	un	7,78	76,02	591,44	0,03%	99,85%
M0669	SICRO3	Martelo de fundo DTH - DN = 203 mm (8")	un	30908,46	0,00	0,00	0,00%	99,85%
M1379	SICRO3	Argamassa polimérica monocomponente para reparos estruturais	kg	5,47	84,48	461,91	0,02%	99,87%
M2130	SICRO3	Eletrodo revestido E70XX	kg	36,29	3,96	143,77	0,01%	99,88%

M0450	SICRO3	Compensado de virola - E = 6 mm	m²	35,78	9,01	322,44	0,02%	99,90%
M1662	SICRO3	Suporte em madeira de eucalipto tratado - seção de 8 x 8 cm	m	16,85	9,00	151,68	0,01%	99,90%
M2462	SICRO3	Mangueira cristal trançada de PVC com pressão de trabalho de 1,50 MPa (250 psi) - D = 19,0 mm (3/4")	m	8,75	27,88	244,01	0,01%	99,92%
M3949	SICRO3	Desmoldante para fôrmas metálicas	l	17,89	13,30	238,00	0,01%	99,93%
M0560	SICRO3	Desmoldante para fôrmas de madeira	l	13,47	17,05	229,70	0,01%	99,94%
M3153	SICRO3	Tinta em pó à base de resina poliéster	kg	73,65	2,80	206,22	0,01%	99,95%
M2420	SICRO3	Parafuso de cabeça abaulada em aço inox com porca e arruela - D = 8 mm (M8) e C = 50 mm	un	2,83	64,00	181,17	0,01%	99,96%
M0365	SICRO3	Cantoneira em ferro de abas iguais - L = 25,4 mm e E = 4,76 mm	kg	9,39	18,34	172,21	0,01%	99,97%
M0005	SICRO3	Brita 0	m³	161,41	1,06	171,81	0,01%	99,97%
M0789	SICRO3	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	kg	29,10	2,09	60,84	0,00%	99,98%
M1385	SICRO3	Disco de corte diamantado para concreto e asfalto - D = 350 mm	un	504,44	0,23	118,43	0,01%	99,98%
M2050	SICRO3	Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 9 kN/m	m²	5,38	21,60	116,17	0,01%	99,99%
M0076	SICRO3	Disco de corte abrasivo para policorte - D = 300 mm	un	17,88	4,79	85,63	0,00%	99,99%
M2128	SICRO3	Tinta esmalte sintético acetinado	l	31,91	0,77	24,53	0,00%	99,99%
M0052	SICRO3	Fita adesiva de PVC - L = 50 mm e C = 50 m	m	0,11	453,76	50,37	0,00%	100,00%
M3093	SICRO3	Tela de poliamida - malha de 60 fios/cm	m²	19,58	1,60	31,38	0,00%	100,00%
M3353	SICRO3	Purgador plástico	un	1,26	23,76	29,90	0,00%	100,00%
M1391	SICRO3	Ponteiro para martelete - D = 22 mm e C = 1,00 m	un	421,44	0,03	11,87	0,00%	100,00%
M3089	SICRO3	Arame liso em aço galvanizado - D = 1,24 mm (18 BWG)	kg	20,05	0,15	2,99	0,00%	100,00%

17. CURVA ABC DE SERVIÇOS

17.1. NÃO DESONERADO

CÓDIGO	Curva ABC de Serviços - Sem Desoneração					
	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL (R$)	%	ACUM. %
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	133014,00	R$ 2.033.784,06	40,858%	40,858%
SC	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	und	1,00	R$ 447.242,97	8,985%	49,843%
2306066	Estaca raiz perfurada no solo com D = 40 cm - confecção	m	799,20	R$ 261.698,04	5,257%	55,101%
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	355,31	R$ 245.153,24	4,925%	60,026%
SC	INSTALAÇÕES DE CANTEIRO E ACAMPAMENTO	und	1,00	R$ 223.355,99	4,487%	64,513%
2108169	Escoramento com pontaletes D = 15 cm - utilização de 1 vez - confecção e instalação	m³	2930,40	R$ 214.124,33	4,302%	68,815%
3108016	Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	1494,42	R$ 197.906,04	3,976%	72,791%
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	148495,95	R$ 185.619,94	3,729%	76,520%
2306633	Camisa metálica com espessura de 6,3 mm D = 600 mm - cravada com martelo vibratório - sem escavação - confecção e cravação	m	132,00	R$ 171.046,92	3,436%	79,956%
1107900	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	220,00	R$ 161.590,00	3,246%	83,202%
2306070	Estaca raiz perfurada na rocha com D = 31 cm - confecção	m	96,00	R$ 156.538,56	3,145%	86,347%
4507957	Cordoalha CP 190 RB D = 15,2 mm - fornecimento, preparo e colocação (Longarina)	kg	9767,73	R$ 137.627,32	2,765%	89,112%
1107908	Concreto fck = 40 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (Longarina)	m³	160,38	R$ 134.699,95	2,706%	91,818%
SC	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO	und	1,00	R$ 72.908,95	1,465%	93,283%
3806420	Lançamento de viga pré-moldada de até 500 kN com utilização de guindaste	und	8,00	R$ 47.971,68	0,964%	94,246%
3106427	Forma metálica para viga de concreto pré-moldada protendida para OAE - utilização de 20 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	997,96	R$ 46.634,67	0,937%	95,183%
5915400	Carga, descarga e manobra de vigas pré-moldadas de até 500 kN em cavalo mecânico com dolly de 4 eixos com capacidade de 57 t	und	8,00	R$ 37.447,20	0,752%	95,936%
4507844	Bainha metálica diâmetro 85 mm para 15 cordoalhas D = 15,2 mm, semi-rígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento	m	475,12	R$ 29.034,58	0,583%	96,519%
3108015	Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	131,12	R$ 26.644,90	0,535%	97,054%
4507758	Ancoragem ativa para 15 cordoalhas D = 15,2 mm com placa de ancoragem, bloco, cunhas tripartidas, trombeta e protensão	und	32,00	R$ 25.584,64	0,514%	97,568%
0307732	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação	dm³	136,80	R$ 18.651,31	0,375%	97,943%
5213570	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + I	m²	25,00	R$ 14.047,25	0,282%	98,225%
3606578	Lançamento de blocos artificias de concreto	un	120,00	R$ 12.720,00	0,256%	98,481%
0307737	Junta de dilatação em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 50 x 80 mm - fornecimento e instalação	m	17,60	R$ 12.526,10	0,252%	98,732%
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (Longarinas)	m³	18,95	R$ 12.050,49	0,242%	98,974%
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	9361,83	R$ 9.268,21	0,186%	99,161%
0407743	Treliça nervurada três barras longitudinais interligadas por duas diagonais sinusoidal - fornecimento e instalação	kg	557,45	R$ 9.064,14	0,182%	99,343%
SC	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL	und	1,00	R$ 8.862,92	0,178%	99,521%
2306248	Arrasamento de estacas de concreto com seção superior à 900 cm²	m³	6,26	R$ 4.275,20	0,086%	99,607%
2106235	Escoramento metálico com quadro tubular contraventado - capacidade de carga de 2,0 a 3,8 t/m² - quadro de 1,0 x 1,0 x 1,2 m - utilização de 10 vezes - fornecimento, instalação e retirada	m³	893,72	R$ 3.726,81	0,075%	99,681%
3808043	Pintura manual com nata de cimento - 3 demãos	m²	525,40	R$ 3.131,38	0,063%	99,744%
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	4,04	R$ 2.569,08	0,052%	99,796%
2007971	Dreno de PVC D = 100 mm - fornecimento e instalação	m	24,00	R$ 2.535,12	0,051%	99,847%
3806426	Lançamento de pré-laje com utilização de guindauto	t	32,08	R$ 2.408,89	0,048%	99,895%
0307084	Lábios poliméricos 20 x 30 mm em junta de pavimento de concreto - confecção e assentamento	m	35,20	R$ 1.516,42	0,030%	99,926%
4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	53,65	R$ 1.074,61	0,022%	99,947%
5501706	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria - sem escoramento	m³	111,37	R$ 924,37	0,019%	99,966%
4915672	Limpeza de ponte	m	119,90	R$ 711,01	0,014%	99,980%
2003821	Dreno tipo barbacã - DRB 02 - D = 50 mm em estrutura de contenção de encosta - excluso o tubo de drenagem	und	40,00	R$ 516,80	0,010%	99,991%
5216111	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	und	3,00	R$ 467,22	0,009%	100,000%
				R$ 4.977.661,31		OK

17.2. COM DESONERAÇÃO

CÓDIGO	Curva ABC de Serviços - Com Desoneração					
	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL (R$)	%	ACUM. %
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	133014,00	R$ 2.075.018,40	41,116%	41,116%
SC	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	und	1,00	R$ 421.785,11	8,358%	49,474%
2306066	Estaca raiz perfurada no solo com D = 40 cm - confecção	m	799,20	R$ 269.410,32	5,338%	54,812%
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	355,31	R$ 256.331,29	5,079%	59,891%
2108169	Escoramento com pontaletes D = 15 cm - utilização de 1 vez - confecção e instalação	m³	2930,40	R$ 228.248,86	4,523%	64,414%
SC	INSTALAÇÃOES DE CANTEIRO E ACAMPAMENTO	und	1,00	R$ 228.198,76	4,522%	68,936%
3108016	Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	1494,42	R$ 205.691,97	4,076%	73,012%
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	148495,95	R$ 190.074,82	3,766%	76,778%
1107900	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	220,00	R$ 169.184,40	3,352%	80,130%
2306633	Camisa metálica com espessura de 6,3 mm D = 600 mm - cravada com martelo vibratório - sem escavação - confecção e cravação	m	132,00	R$ 162.363,96	3,217%	83,348%
2306070	Estaca raiz perfurada na rocha com D = 31 cm - confecção	m	96,00	R$ 160.650,24	3,183%	86,531%
4507957	Cordoalha CP 190 RB D = 15,2 mm - fornecimento, preparo e colocação (Longarina)	kg	9767,73	R$ 155.404,58	3,079%	89,610%
1107908	Concreto fck = 40 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (Longarina)	m³	160,38	R$ 112.982,90	2,239%	91,849%
SC	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO	und	1,00	R$ 75.060,81	1,487%	93,336%
3806420	Lançamento de viga pré-moldada de até 500 kN com utilização de guindaste	und	8,00	R$ 49.781,04	0,986%	94,323%
3106427	Forma metálica para viga de concreto pré-moldada protendida para OAE - utilização de 20 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	997,96	R$ 47.263,39	0,937%	95,259%
5915400	Carga, descarga e manobra de vigas pré-moldadas de até 500 kN em cavalo mecânico com dolly de 4 eixos com capacidade de 57 t	und	8,00	R$ 38.846,64	0,770%	96,029%
4507844	Bainha metálica diâmetro 85 mm para 15 cordoalhas D = 15,2 mm, semi-rígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento	m	475,12	R$ 31.239,14	0,619%	96,648%
3108015	Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	131,12	R$ 28.201,29	0,559%	97,207%
4507758	Ancoragem ativa para 15 cordoalhas D = 15,2 mm com placa de ancoragem, bloco, cunhas tripartidas, trombeta e protensão	und	32,00	R$ 24.923,84	0,494%	97,701%
0307732	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação	dm³	136,80	R$ 19.379,09	0,384%	98,085%
5213570	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + I	m²	25,00	R$ 14.419,50	0,286%	98,370%
0307737	Junta de dilatação em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 50 x 80 mm - fornecimento e instalação	m	17,60	R$ 12.975,95	0,257%	98,627%
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (Longarinas)	m³	18,95	R$ 10.157,20	0,201%	98,829%
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	9361,83	R$ 9.642,68	0,191%	99,020%
0407743	Treliça nervurada três barras longitudinais interligadas por duas diagonais sinusoidal - fornecimento e instalação	kg	557,45	R$ 9.365,16	0,186%	99,205%
SC	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL	und	1,00	R$ 9.221,19	0,183%	99,388%
3606578	Lançamento de blocos artificias de concreto	un	120,00	R$ 6.788,40	0,135%	99,522%
2306248	Arrasamento de estacas de concreto com seção superior à 900 cm²	m³	6,26	R$ 4.296,93	0,085%	99,608%
2106235	Escoramento metálico com quadro tubular contraventado - capacidade de carga de 2,0 a 3,8 t/m² - quadro de 1,0 x 1,0 x 1,2 m - utilização de 10 vezes - fornecimento, instalação e retirada	m³	893,72	R$ 3.700,00	0,073%	99,681%
3808043	Pintura manual com nata de cimento - 3 demãos	m²	525,40	R$ 2.984,27	0,059%	99,740%
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	4,04	R$ 2.686,20	0,053%	99,793%
2007971	Dreno de PVC D = 100 mm - fornecimento e instalação	m	24,00	R$ 2.626,80	0,052%	99,845%
3806426	Lançamento de pré-laje com utilização de guindauto	t	32,08	R$ 2.447,70	0,049%	99,894%
0307084	Lábios poliméricos 20 x 30 mm em junta de pavimento de concreto - confecção e assentamento	m	35,20	R$ 1.526,27	0,030%	99,924%
4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	53,65	R$ 1.207,66	0,024%	99,948%
5501706	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria - sem escoramento	m³	111,37	R$ 932,17	0,018%	99,967%
4915672	Limpeza de ponte	m	119,90	R$ 678,63	0,013%	99,980%
2003821	Dreno tipo barbacã - DRB 02 - D = 50 mm em estrutura de contenção de encosta - excluso o tubo de drenagem	und	40,00	R$ 527,20	0,010%	99,990%
5216111	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	und	3,00	R$ 484,65	0,010%	100,000%
				R$ 5.046.709,41		OK

18. QUADRO RESUMO DAS DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE (DMT)

DMT PARA OEA GUAPORÉ - Vila Bela da Santíssima Trindade							
Empresa	Coordenadas		Distância			Localiazação	Data Cotação
	S	E	PAV	RP	LN		
AÇOFER	15°35'15.90"S	56° 5'0.46"O	515,0 km	5,7 km	0,0 km	Cuiabá	maio, 2025
AÇOTAK	15°35'15.90"S	56° 5'0.46"O	515,0 km	5,7 km	0,0 km	Cuiabá	maio, 2025
AWA DISTRIBUIDORA DE MERCADORIA E SERVIÇOS LTDA	26°52'19.37"S	48°40'18.31"O	2482,0 km	5,7 km	0,0 km	Navegantes - SC	abril, 2025
BELGO ARAMES	16°42'49.59"S	49°17'27.78"O	1405,0 km	5,7 km	0,0 km	Goiania-GO	abril, 2025
BRITA GUIA	15°20'42.41"S	56°11'15.45"O	546,0 km	5,7 km	0,0 km	Cuiabá	janeiro, 2025
PEDREIRA SERRANA	15°28'35.03"S	59° 5'19.22"O	110,0 km	5,7 km	0,0 km	Pontes e Lacerda	julho, 2025
BRITA UNIÃO	15°35'15.90"S	56° 5'0.46"O	515,0 km	5,7 km	0,0 km	Várzea Grande	abril, 2025
CALCARIO CARMELO	16°10'55.76"S	57°21'55.83"O	349,0 km	5,7 km	0,0 km	Cáceres	março, 2025
HIPERMINAS	15°14'35.76"S	59°18'49.24"O	73,4 km	5,7 km	0,0 km	Pontes e Lacerda	julho, 2025
RIBEIRO CONSTRUCOES E ACABAMENTOS	15°13'45.99"S	59°20'5.27"O	70,0 km	5,7 km	0,0 km	Pontes e Lacerda	julho, 2025
CONSTRUCENTER MAT PARA CONST	15°35'15.90"S	56° 5'0.46"O	515,0 km	5,7 km	0,0 km	Várzea Grande	maio, 2025
EMAL CACERES	16°12'15.43"S	57°34'32.64"O	319,0 km	5,7 km	0,0 km	Cáceres	março, 2025
EVEHX GLOBAL	25°31'41.13"S	49°21'13.37"O	2183,0 km	5,7 km	0,0 km	Araguaia - PR	abril, 2025
FOUR GROUP - FOB ATÉ CUIABÁ	26°18'15.44"S	48°51'40.16"O	515,0 km	5,7 km	0,0 km	Cuiabá	abril, 2025
IMT Protensão	15°35'15.90"S	56° 5'0.46"O	515,0 km	5,7 km	0,0 km	Cuiabá	abril, 2025
MAXICABOS INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	23°27'49.74"S	46°40'19.37"O	2041,0 km	5,7 km	0,0 km	Vila Rica - SP	abril, 2025
MB MAT PARA CONST	15°35'15.90"S	56° 5'0.46"O	515,0 km	5,7 km	0,0 km	Várzea Grande	maio, 2025
OLIFER FERRAGENS	15°35'15.90"S	56° 5'0.46"O	515,0 km	5,7 km	0,0 km	Várzea Grande	abril, 2025
PERFILADOS MULTIAÇO	15°35'15.90"S	56° 5'0.46"O	515,0 km	5,7 km	0,0 km	Cuiabá	maio, 2025
VERDAO MAT PARA CONST	15°35'15.90"S	56° 5'0.46"O	515,0 km	5,7 km	0,0 km	Cuiabá	maio, 2025
NOGUEIRA MINERAÇÃO	15°29'53.18"S	56°11'24.09"O	296,0 km	5,7 km	0,0 km	Cuiabá	maio, 2025
CUIABÁ MADEIRAS	15°35'15.90"S	56° 5'0.46"O	515,0 km	5,7 km	0,0 km	Cuiabá	maio, 2025
SICRO - CUIABÁ	15°35'15.90"S	56° 5'0.46"O	515,0 km	5,7 km	0,0 km	Cuiabá	janeiro, 2025
VANZIN IND. FERRO E AÇO	13°40'28.33"S	59°47'30.38"O	259,0 km	5,7 km	0,0 km	Comodoro	julho, 2025

Coordenadas	Longitude	Latitude
COORDENADAS DA PONTE	15° 3'58.80"S	59°52'25.67"O
DMT - Leito Natural (Canteiro X Cuiabá)	**DMT - Revestimento Primário (Canteiro x Cuiabá)**	**DMT - Pavimentado (Canteiro x Cuiabá)**
0	5,70	515,00

18.1. RESUMO DE DMT DOS MATERIAIS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	VALOR UNITÁRIO (SICRO)	VALOR UNITÁRIO (COTADO)	Cidade	Cidade Cotação	LN	RP	PAV
M1150	Adesivo estrutural à base de resina epóxi bicomponente tipo ADE-52 ou similar	SICRO	kg	R$ 128,08	R$ 128,08	Cáceres		0,0 Km	5,7 Km	298,0 Km
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	SICRO	kg	R$ 6,57	R$ 6,57	Cáceres		0,0 Km	5,7 Km	298,0 Km
M0130	**Ancoragem ativa para 15 cordoalhas - D = 15,2 mm**	**SICRO**	**un**	**R$ 1.795,84**	**R$ 501,97**		**Vila Rica - SP**	**0,0 Km**	**5,7 Km**	**2041,0 Km**
M0798	Apoio de neoprene fretado	SICRO	dm³	R$ 107,53	R$ 107,53	Cáceres		0,0 Km	5,7 Km	298,0 Km
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	SICRO	kg	R$ 8,64	R$ 8,64	Cáceres		0,0 Km	5,7 Km	298,0 Km
M0082	**Areia média lavada**	**SICRO**	**m³**	**R$ 117,01**	**R$ 99,21**		**Pontes e Lacerda**	**0,0 Km**	**5,7 Km**	**70,0 Km**
M1379	Argamassa polimérica monocomponente para reparos estruturais	SICRO	kg	R$ 5,47	R$ 5,47	Cáceres		0,0 Km	5,7 Km	298,0 Km
M0004	**Aço CA 50**	**SICRO**	**kg**	**R$ 7,57**	**R$ 6,32**		**Cuiabá**	**0,0 Km**	**5,7 Km**	**515,0 Km**
M0004	**Aço CA 50 (PARA LONGARINA PRÉTENDIDA)**	**SICRO**	**kg**	**R$ 7,57**	**R$ 6,32**		**Cuiabá**	**0,0 Km**	**5,7 Km**	**515,0 Km**
M2474	Bainha metálica para protensão - D = 85 mm	SICRO	m	R$ 29,88	R$ 29,88	Cáceres		0,0 Km	5,7 Km	298,0 Km
M0191	**Brita 1**	**SICRO**	**m³**	**R$ 137,58**	**R$ 138,90**		**Pontes e Lacerda**	**0,0 Km**	**5,7 Km**	**110,0 Km**
M0192	**Brita 2**	**SICRO**	**m³**	**R$ 136,30**	**R$ 138,90**		**Pontes e Lacerda**	**0,0 Km**	**5,7 Km**	**110,0 Km**
M0068	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 10,0 cm	SICRO	m	R$ 19,00	R$ 19,00	Cáceres		0,0 Km	5,7 Km	298,0 Km
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	SICRO	m	R$ 11,85	R$ 11,85	Cáceres		0,0 Km	5,7 Km	298,0 Km
M0365	Cantoneira em ferro de abas iguais - L = 25,4 mm e E = 4,76 mm	SICRO	kg	R$ 9,39	R$ 9,39	Cáceres		0,0 Km	5,7 Km	298,0 Km
M1376	Chapa fina em aço ASTM A36	SICRO	kg	R$ 9,59	R$ 9,59	Cáceres		0,0 Km	5,7 Km	298,0 Km
M1367	Chapa fina em aço galvanizado	SICRO	kg	R$ 11,96	R$ 11,96	Cáceres		0,0 Km	5,7 Km	298,0 Km
M1378	**Chapa grossa em aço ASTM A36**	**SICRO**	**kg**	**R$ 9,09**	**R$ 7,74**		**Cuiabá**	**0,0 Km**	**5,7 Km**	**515,0 Km**
M0424	**Cimento Portland CP II - 32 - saco**	**SICRO**	**kg**	**R$ 0,70**	**R$ 0,93**		**Pontes e Lacerda**	**0,0 Km**	**5,7 Km**	**73,4 Km**
M0450	Compensado de virola - E = 6 mm	SICRO	m²	R$ 35,78	R$ 35,78	Cáceres		0,0 Km	5,7 Km	298,0 Km
M0459	**Compensado plastificado - E = 14 mm**	**SICRO**	**m²**	**R$ 55,91**	**R$ 55,91**		**Cuiabá**	**0,0 Km**	**5,7 Km**	**515,0 Km**
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	SICRO	kg	R$ 29,10	R$ 29,10	Cáceres		0,0 Km	5,7 Km	298,0 Km
M0428	**Cordoalha nua tipo CP 190 RB - D = 15,2 mm**	**SICRO**	**kg**	**R$ 10,10**	**R$ 10,10**		**Cuiabá**	**0,0 Km**	**5,7 Km**	**515,0 Km**
M1644	Coroa de botões esféricos - D = 251 mm (9 7/8")	SICRO	un	R$ 9.125,35	R$ 9.125,35	Cáceres		0,0 Km	5,7 Km	298,0 Km
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira	SICRO	l	R$ 13,47	R$ 13,47	Cáceres		0,0 Km	5,7 Km	298,0 Km
M3949	Desmoldante para fôrmas metálicas	SICRO	l	R$ 17,89	R$ 17,89	Cáceres		0,0 Km	5,7 Km	298,0 Km
M0076	Disco de corte abrasivo para policorte - D = 300 mm	SICRO	un	R$ 17,88	R$ 17,88	Cáceres		0,0 Km	5,7 Km	298,0 Km
M1385	Disco de corte diamantado para concreto e asfalto - D = 350 mm	SICRO	un	R$ 504,44	R$ 504,44	Cáceres		0,0 Km	5,7 Km	298,0 Km
M1397	Eletrodo revestido E60XX	SICRO	kg	R$ 36,23	R$ 36,23	Cáceres		0,0 Km	5,7 Km	298,0 Km
M2130	Eletrodo revestido E70XX	SICRO	kg	R$ 36,29	R$ 36,29	Cáceres		0,0 Km	5,7 Km	298,0 Km
M0052	Fita adesiva de PVC - L = 50 mm e C = 50 m	SICRO	m	R$ 0,11	R$ 0,11	Cáceres		0,0 Km	5,7 Km	298,0 Km
M1796	Gás acetileno	SICRO	kg	R$ 90,30	R$ 90,30	Cáceres		0,0 Km	5,7 Km	298,0 Km
M1795	Gás oxigênio	SICRO	m³	R$ 17,21	R$ 17,21	Cáceres		0,0 Km	5,7 Km	298,0 Km
M1152	Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 50 mm e H = 80 mm	SICRO	m	R$ 399,42	R$ 399,42	Cáceres		0,0 Km	5,7 Km	298,0 Km
M3138	Luva para bainha metálica - D = 85 mm	SICRO	un	R$ 7,78	R$ 7,78	Cáceres		0,0 Km	5,7 Km	298,0 Km
M2462	Mangueira cristal trançada de PVC com pressão de trabalho de 1,50 MPa (250 psi) - D = 19,0 mm (3/4")	SICRO	m	R$ 8,75	R$ 8,75	Cáceres		0,0 Km	5,7 Km	298,0 Km
M0669	Martelo de fundo DTH - DN = 203 mm (8")	SICRO	un	R$ 30.908,46	R$ 30.908,46	Cáceres		0,0 Km	5,7 Km	298,0 Km
M2420	Parafuso de cabeça abaulada em aço inox com porca e arruela - D = 8 mm (M8) e C = 50 mm	SICRO	un	R$ 2,83	R$ 2,83	Cáceres		0,0 Km	5,7 Km	298,0 Km
M1097	Pedra de mão ou rachão	SICRO	m³	R$ 129,68	R$ 129,68	Cáceres		0,0 Km	5,7 Km	298,0 Km
M3235	Película retrorrefletiva tipo I	SICRO	m²	R$ 144,92	R$ 144,92	Cáceres		0,0 Km	5,7 Km	298,0 Km
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm	SICRO	m	R$ 4,11	R$ 4,11	Cáceres		0,0 Km	5,7 Km	298,0 Km
M0285	Pontalete para escoramento - D = 15 cm	SICRO	m	R$ 6,74	R$ 6,74	Cáceres		0,0 Km	5,7 Km	298,0 Km
M1391	Ponteiro para martelete - D = 22 mm e C = 1,00 m	SICRO	un	R$ 421,44	R$ 421,44	Cáceres		0,0 Km	5,7 Km	298,0 Km
M0601	Ponteiro para martelete - D = 32 mm e C = 1,00 m	SICRO	un	R$ 756,18	R$ 756,18	Cáceres		0,0 Km	5,7 Km	298,0 Km
M1205	Prego de ferro	SICRO	kg	R$ 16,54	R$ 16,54	Cáceres		0,0 Km	5,7 Km	298,0 Km
M3353	Purgador plástico	SICRO	un	R$ 1,26	R$ 1,26	Cáceres		0,0 Km	5,7 Km	298,0 Km
M0536	Quadro tubular contraventado com acessórios - C = 1,00 m, L = 1,00 m e H = 1,25 m	SICRO	un	R$ 527,62	R$ 527,62	Cáceres		0,0 Km	5,7 Km	298,0 Km
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado - seção de 8 x 8 cm	SICRO	m	R$ 16,85	R$ 16,85	Cáceres		0,0 Km	5,7 Km	298,0 Km
M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster	SICRO	kg	R$ 73,65	R$ 73,65	Cáceres		0,0 Km	5,7 Km	298,0 Km
M2128	Tinta esmalte sintético acetinado	SICRO	l	R$ 31,91	R$ 31,91	Cáceres		0,0 Km	5,7 Km	298,0 Km
M1377	Treliça nervurada eletrossoldada em aço CA 60	SICRO	kg	R$ 11,00	R$ 11,00	Cáceres		0,0 Km	5,7 Km	298,0 Km
M1673	Tubo de PVC rosqueável para água fria - D = 100 mm (4")	SICRO	m	R$ 74,52	R$ 74,52	Cáceres		0,0 Km	5,7 Km	298,0 Km
M2321	Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 323,8 mm, peso 90 kg/m	SICRO	m	R$ 1.783,39	R$ 1.783,39	Cáceres		0,0 Km	5,7 Km	298,0 Km
M3947	Tubo em aço - E = 3,00 mm e seção de 40 x 40 mm	SICRO	m	R$ 33,31	R$ 33,31	Cáceres		0,0 Km	5,7 Km	298,0 Km
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	SICRO	m	R$ 4,00	R$ 4,00	Cáceres		0,0 Km	5,7 Km	298,0 Km
M0289	Tábua - E = 2,5 cm e L = 15 cm	SICRO	m	R$ 5,68	R$ 5,68	Cáceres		0,0 Km	5,7 Km	298,0 Km
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	SICRO	m	R$ 12,27	R$ 12,27	Cáceres		0,0 Km	5,7 Km	298,0 Km
M3089	Arame liso galvanizado 18 BWG	SICRO	kg	R$ 20,05	R$ 20,05	Cáceres		0,0 Km	5,7 Km	298,0 Km
M0005	Brita 0	SICRO	m³	R$ 161,41	R$ 161,41	Cáceres		0,0 Km	5,7 Km	298,0 Km
M2050	Geotêxtil não-tecido agulhado RT 09	SICRO	m²	R$ 5,38	R$ 5,38	Cáceres		0,0 Km	5,7 Km	298,0 Km
M3093	Tela de nylon gramatura 60 fios	SICRO	m²	R$ 19,58	R$ 19,58	Cáceres		0,0 Km	5,7 Km	298,0 Km
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	SICRO	kg	R$ 6,57	R$ 6,57	Cáceres		0,0 Km	5,7 Km	298,0 Km
M1097	Pedra de mão	SICRO	m³	R$ 129,68	R$ 129,68	Cáceres		0,0 Km	5,7 Km	298,0 Km
M1398	Vareta em aço-carbono para solda oxiacetileno AWS A 5.2 R45	SICRO	kg	R$ 34,95	R$ 34,95	Cáceres		0,0 Km	5,7 Km	298,0 Km

19. TRANSPORTE DOS MATERIAIS AGREGADOS (BRITA E AREIA)

MEMORIAL DE TRANSPORTE DE MEMORIAL PÉTREO											
Nome da OAE:	OEA GUAPORÉ - Vila Bela da Santíssima Trindade					DMT		MOMENTO DE TRANSPORTE (tkm)		
Dimensões:	Comprimento de 120 m e largura de 4,8 m									
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE (SICRO)	Total (T)	R.P.	PAV	R.P.	PAV	PAV
1		SERVIÇOS PRELIMINARES						0,14	2,46	0,00%
1.2	5216111	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	und	3						
	1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	m³	0,00375						
	M1097	Pedra de mão ou rachão	t	0,7890	0,009	5,7	110,0	0,051	0,976	
	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	0,7						
	M0082	Areia média lavada	t	0,95001	0,007	5,7	70,0	0,043	0,524	
	M0191	Brita 1	t	0,55131	0,004	5,7	110,0	0,025	0,478	
	M0192	Brita 2	t	0,55131	0,004	5,7	110,0	0,025	0,478	
4		INFRAESTRUTURA						3115,84	47359,55	33,28%
4.2	2306066	Estaca raiz perfurada no solo com D = 40 cm - confecção	m	799,2						
	M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	0,1617	129,255	5,7	70,0	736,751	9047,823	
4.5	1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	4,044						
	M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	0,899	3,636	5,7	70,0	20,728	254,551	
	M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	1,103	4,459	5,7	110,0	25,416	490,489	
4.8	1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	202,167						
	M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	0,922	186,375	5,7	70,0	1062,339	13046,270	
	M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	0,551	111,456	5,7	110,0	635,302	12260,206	
	M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	0,551	111,456	5,7	110,0	635,302	12260,206	
5		MESOESTRUTURA						1776,29	28632,19	18,97%
5.4	1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	153,140						
	M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	0,922	141,178	5,7	70,0	804,716	9882,473	
	M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	0,551	84,428	5,7	110,0	481,237	9287,035	
	M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	0,551	84,428	5,7	110,0	481,237	9287,035	
5.6	2003821	Dreno tipo barbacã - DRB 02 - D = 50 mm em estrutura de contenção de encosta - excluso o tubo de drenagem	und	40,000						
	M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	t	0,040	1,597	5,7	110,0	9,102	175,648	
6		SUPERESTRUTURA						4469,55	72501,76	47,74%
6.1	1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (Longarinas)	m³	18,952						
	M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	0,899	17,042	5,7	70,0	97,139	1192,941	
	M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	1,103	20,897	5,7	110,0	119,112	2298,654	
6.6	1107908	Concreto fck = 40 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (Longarina)	m³	160,383						
	M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	0,816	130,881	5,7	70,0	746,020	9161,650	
	M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	0,551	88,421	5,7	110,0	503,999	9726,295	
	M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	0,551	88,421	5,7	110,0	503,999	9726,295	
6.13	1107900	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	219,998						
	M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	0,890	195,897	5,7	70,0	1116,613	13712,792	
	M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	0,551	121,287	5,7	110,0	691,336	13341,568	
	M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	0,551	121,287	5,7	110,0	691,336	13341,568	
TOTAL								9361,83	148495,95	

20. RELAÇÃO DE EQUIPAMENTO MÍNIMO

EQUIPAMENTOS MÍNIMOS		
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	Quant.
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1 un
E9010	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	1 un
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1 un
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1 un
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4 un
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3 un
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1 un
E9066	Grupo gerador - 13 / 14 kVA	1 un
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4 kW	1 un
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,5 kW	1 un
E9507	Computador, plotter de recorte e software	1 un
E9076	Equipamento de pintura com cabine de 7,00 kW e estufa de 80.000 kCal para pintura eletrostática	1 un
E9526	Retroescavadeira de pneus - 58 kW	1 un
E9750	Bomba de injeção de argamassa com capacidade de 50 l/min	1 un
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1 un
E9779	Grupo gerador - 100/110 kVA	1 un
E9694	Misturador de argamassa de alta turbulência com capacidade de 220 l	1 un
E9642	Perfuratriz hidráulica sobre esteiras para estaca raiz - 56 kW	1 un
E9652	Compressor de ar portátil de 1146 PCM - 369 kW	1 un
E9640	Compressor de ar portátil de 71 PCM - 15 kW	1 un
E9706	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 28 kg para concreto	1 un
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	1 un
E9662	Equipamento para solda/corte com oxiacetileno	1 un
E9717	Máquina policorte - 2,2 kW	1 un
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1 un
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	1 un
E9026	Bomba para injeção de nata de cimento - 2,2 kW	1 un
E9024	Misturador de nata cimento - 1,5 kW	1 un
E9724	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 4.000 kN	1 un
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1 un
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,4 m3 - 195 kW	1 un
E9080	Carrelone com capacidade máxima de 70 t - 24 kW	2 un
E9776	Grupo gerador - 145/160 kVA	1 un
E9041	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	1 un
E9066	Grupo gerador - 13 / 14 kVA	1 un
E9675	Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,50 kW	1 un
E9591	Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW	1 un
E9647	Compactador manual com soquete vibratório - 4,1 kW	1 un
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1 un
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 Kw	1 un
E9093	Veiculo leve 53 Kw (sem motorista)	1 un
E9134	Minionibus Coletivo - 111 Kw	1 un

21. COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

21.1. COMPOSIÇÕES PRINCIPAIS

						NÃO DESONERADO				DESONERADO		
5216111	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação (un)											
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR			PROD	IMPR	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000000	0,3000		0,7000	R$ 149,6894	R$ 60,0513	R$ 86,94		R$ 146,7165	R$ 57,0784	R$ 83,97
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 86,9427			TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 83,9698
MÃO DE OBRA					UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO		CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9808	Carpinteiro				h	1,00000000	33,3663	33,3663		1,00000000	30,3114	30,3114
P9822	Pintor				h	0,50000000	33,4269	16,7135		0,50000000	30,2863	15,1432
P9824	Servente				h	1,00000000	24,7748	24,7748		1,00000000	22,7106	22,7106
							TOTAL MÃO DE OBRA:	R$ 74,85			TOTAL MÃO DE OBRA:	R$ 68,17
							Custo Horário da Execução:	R$ 161,7973			Custo Horário da Execução:	R$ 152,1350
							Produção da Equipe:	4,00000			Produção da Equipe:	4,00000
							Custo Unitário da Execução:	**R$ 40,4493**			Custo Unitário da Execução:	**R$ 38,0337**
MATERIAIS					UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas				kg	0,69700000	R$ 29,0984	R$ 20,2816		0,69700000	R$ 29,0984	R$ 20,2816
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado - seção de 8 x 8 cm				m	3,00000000	R$ 16,8536	R$ 50,5608		3,00000000	R$ 16,8536	R$ 50,5608
M2128	Tinta esmalte sintético acetinado				l	0,25622000	R$ 31,9093	R$ 8,1758		0,25622000	R$ 31,9093	R$ 8,1758
							TOTAL MATERIAIS:	**R$ 79,0182**			TOTAL MATERIAIS:	**R$ 79,0182**
SERVIÇOS					UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais				m³	0,00375000	R$ 462,3233	R$ 1,7337		0,00375000	R$ 462,6326	R$ 1,7349
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m				m³	0,05655000	R$ 51,0456	R$ 2,8866		0,05655000	R$ 47,0639	R$ 2,6615

4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório		m³	0,05280000	R$ 18,9944	R$ 1,0029	0,05280000	R$ 17,6680	R$ 0,9329
					TOTAL SERVIÇOS:	R$ 5,6232		TOTAL SERVIÇOS:	R$ 5,3292

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00070000	R$ 34,5000	R$ 0,0242	0,00070000	R$ 33,2000	R$ 0,0232
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado - seção de 8 x 8 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,01920000	R$ 34,5000	R$ 0,6624	0,01920000	R$ 33,2000	R$ 0,6374
M2128	Tinta esmalte sintético acetinado (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00035000	R$ 34,5000	R$ 0,0121	0,00035000	R$ 33,2000	R$ 0,0116
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	R$ 0,6679		TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	R$ 0,6946

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN			RP			P			CUSTO UNITÁRIO	RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT		R$	DMT		R$	DMT		R$		DMT	R$	DMT	R$	
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00070000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 0,1495	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 0,2286
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado - seção de 8 x 8 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,01920000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 4,1003	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 6,2699
M2128	Tinta esmalte sintético acetinado (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00035000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 0,0747	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 0,1143
												MOMENTO DE TRANSPORTE:	R$ 4,3246				MOMENTO DE TRANSPORTE:	R$ 6,6127
												Custo Direto Total:	R$ 130,0832				Custo Direto Total:	R$ 129,6885
												VALOR:	R$ 130,08				VALOR:	R$ 129,69

5213570	Placa em aço - película I + I - fornecimento e implantação (m²)								
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000000	0,3000		0,7000	R$ 149,6894	R$ 60,0513	R$ 86,94	R$ 146,7165	R$ 57,0784	R$ 83,97
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 86,9427		TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 83,9698

MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9830	Montador		h	1,00000000	31,3514	R$ 31,35	1,00000000	28,5336	R$ 28,53
P9824	Servente		h	2,00000000	24,7748	R$ 49,55	2,00000000	22,7106	R$ 45,42
					TOTAL MÃO DE OBRA:	R$ 80,90		**TOTAL MÃO DE OBRA:**	R$ 73,95
					Custo Horário da Execução:	R$ 167,84		**Custo Horário da Execução:**	R$ 157,92
					Produção da Equipe:	3,00000		**Produção da Equipe:**	3,00000
					Custo Unitário da Execução:	**R$ 55,9479**		**Custo Unitário da Execução:**	**R$ 52,6415**
SERVIÇOS			**UNID**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção		m²	1,00000000	R$ 413,3522	R$ 413,3522	1,00000000	R$ 410,3792	R$ 410,3792
					TOTAL SERVIÇOS:	**R$ 413,3522**		**TOTAL SERVIÇOS:**	**R$ 410,3792**
					Custo Direto Total:	R$ 469,3001		**Custo Direto Total:**	R$ 463,0208
					VALOR:	**R$ 469,30**		**VALOR:**	**R$ 463,02**

5501706	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria (m³)									
EQUIPAMENTOS		**QUANT**	**UTILIZAÇÃO**			**CUSTO OPERACIONAL**		**CUSTO HORÁRIO**	**CUSTO OPERACIONAL**		**CUSTO HORÁRIO**
			PROD		**IMPR**	**PROD**	**IMPR**		**PROD**	**IMPR**	
E9526	Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	1,00000000	1,0000		0,0000	R$ 149,5351	R$ 76,4273	R$ 149,54	R$ 146,0493	R$ 72,9415	R$ 146,05
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 149,5351		**TOTAL EQUIPAMENTOS:**	R$ 146,0493
MÃO DE OBRA					**UNID**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**
P9824	Servente				h	1,00000000	24,7748	R$ 24,77	1,00000000	22,7106	R$ 22,71
							TOTAL MÃO DE OBRA:	R$ 24,77		**TOTAL MÃO DE OBRA:**	R$ 22,71
							Custo Horário da Execução:	R$ 174,31		**Custo Horário da Execução:**	R$ 168,76
							Produção da Equipe:	26,00000		**Produção da Equipe:**	26,00000
							Custo Unitário da Execução:	R$ 6,7042		**Custo Unitário da Execução:**	R$ 6,4908

Custo do FIC (0,03515):	R$ 0,2240	**Custo do FIC (0,03515):**	R$ 0,2316
Custo Direto Total:	**R$ 6,9282**	**Custo Direto Total:**	**R$ 6,7224**
VALOR:	**R$ 6,93**	**VALOR:**	**R$ 6,72**

2306633	Camisa metálica com espessura de 6,3 mm D = 600 mm - cravada com martelo vibratório - sem escavação - cravação (m)											
EQUIPAMENTOS		**QUANT**	**UTILIZAÇÃO**			**CUSTO OPERACIONAL**		**CUSTO HORÁRIO**	**CUSTO OPERACIONAL**		**CUSTO HORÁRIO**
			PROD		**IMPR**	**PROD**	**IMPR**		**PROD**	**IMPR**	
E9660	Guindaste móvel sobre esteiras com capacidade de 40 t - 186 kW	1,00000000	1,0000		0,0000	R$ 474,9937	R$ 239,8742	R$ 474,99	R$ 470,0440	R$ 234,9245	R$ 470,04
E9072	Martelo hidráulico vibratório com unidade hidráulica - 486 kW	1,00000000	0,8000		0,2000	R$ 901,8751	R$ 316,3453	R$ 784,77	R$ 896,9254	R$ 311,3956	R$ 779,82
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 1.259,7628		**TOTAL EQUIPAMENTOS:**	R$ 1.249,8634
MÃO DE OBRA					**UNID**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**
P9824	Servente				h	4,00000000	24,7748	R$ 99,10	4,00000000	22,7106	R$ 90,84
							TOTAL MÃO DE OBRA:	R$ 99,10		**TOTAL MÃO DE OBRA:**	R$ 90,84
							Custo Horário da Execução:	R$ 1.358,86		**Custo Horário da Execução:**	R$ 1.340,71
							Produção da Equipe:	6,14200		**Produção da Equipe:**	6,14200
							Custo Unitário da Execução:	**R$ 221,2410**		**Custo Unitário da Execução:**	**R$ 218,2849**
SERVIÇOS					**UNID**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
2306606	Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 6,3 mm - D = 600 mm				m	1,00000000	R$ 858,1512	R$ 858,1512	1,00000000	R$ 766,3253	R$ 766,3253
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX				kg	0,04160000	R$ 69,5263	R$ 2,8923	0,04160000	R$ 67,5115	R$ 2,8085
							TOTAL SERVIÇOS:	**R$ 861,0435**		**TOTAL SERVIÇOS:**	**R$ 769,1338**
							Custo Direto Total:	R$ 1.082,2845		**Custo Direto Total:**	R$ 987,4187
							VALOR:	**R$ 1.082,28**		**VALOR:**	**R$ 987,42**

2306734	Camisa metálica com espessura de 6,3 mm D = 500 mm - cravada com martelo vibratório - sem escavação - cravação (m)											
EQUIPAMENTOS		**QUANT**	**UTILIZAÇÃO**			**CUSTO OPERACIONAL**		**CUSTO HORÁRIO**	**CUSTO OPERACIONAL**		**CUSTO HORÁRIO**

			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9660	Guindaste móvel sobre esteiras com capacidade de 40 t - 186 kW	1,00000000	1,0000		0,0000	R$ 474,9937	R$ 239,8742	R$ 474,99	R$ 470,0440	R$ 234,9245	R$ 470,04
E9072	Martelo hidráulico vibratório com unidade hidráulica - 486 kW	1,00000000	0,8000		0,2000	R$ 901,8751	R$ 316,3453	R$ 784,77	R$ 896,9254	R$ 311,3956	R$ 779,82
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 1.259,7628		**TOTAL EQUIPAMENTOS:**	R$ 1.249,8634
MÃO DE OBRA					**UNID**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**
P9824	Servente				h	4,00000000	24,7748	R$ 99,10	4,00000000	22,7106	R$ 90,84
							TOTAL MÃO DE OBRA:	R$ 99,10		**TOTAL MÃO DE OBRA:**	R$ 90,84
							Custo Horário da Execução:	R$ 1.358,86		**Custo Horário da Execução:**	R$ 1.340,71
							Produção da Equipe:	6,14200		**Produção da Equipe:**	6,14200
							Custo Unitário da Execução:	**R$ 221,2410**		**Custo Unitário da Execução:**	**R$ 218,2849**
SERVIÇOS					**UNID**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
2306605	Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 6,3 mm - D = 500 mm				m	1,00000000	R$ 840,0327	R$ 840,0327	1,00000000	R$ 854,8485	R$ 854,8485
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX				kg	0,03488000	R$ 69,5263	R$ 2,4251	0,03488000	R$ 67,5115	R$ 2,3548
							TOTAL SERVIÇOS:	**R$ 842,4578**		**TOTAL SERVIÇOS:**	**R$ 857,2033**
							Custo Direto Total:	R$ 1.063,6988		**Custo Direto Total:**	R$ 1.075,4882
							VALOR:	**R$ 1.063,70**		**VALOR:**	**R$ 1.075,49**

2306070	Estaca raiz perfurada na rocha com D = 31 cm - confecção (m)

EQUIPAMENTOS		**QUANT**	**UTILIZAÇÃO**			**CUSTO OPERACIONAL**		**CUSTO HORÁRIO**	**CUSTO OPERACIONAL**		**CUSTO HORÁRIO**
			PROD		**IMPR**	**PROD**	**IMPR**		**PROD**	**IMPR**	
E9750	Bomba de injeção de argamassa com capacidade de 50 l/min	0,02250000	1,0000		0,0000	R$ 7,4159	R$ 4,3353	R$ 0,17	R$ 7,4159	R$ 4,3353	R$ 0,17
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000000	0,0100		0,9900	R$ 252,1590	R$ 72,5733	R$ 74,37	R$ 249,1861	R$ 69,6004	R$ 71,40
E9652	Compressor de ar portátil de 540,85 l/s (1.146 PCM) - 331,10 kW	1,00000000	1,0000		0,0000	R$ 446,6894	R$ 76,6387	R$ 446,69	R$ 446,6894	R$ 76,6387	R$ 446,69

E9754	Grupo gerador - 68 kVA	0,02998000	1,0000		0,0000	R$ 68,3297	R$ 7,7725	R$ 2,05	R$ 68,3297	R$ 7,7725	R$ 2,05
E9694	Misturador de argamassa de alta turbulência com capacidade de 220 l - 13 kW	0,02998000	1,0000		0,0000	R$ 33,8632	R$ 31,5441	R$ 1,02	R$ 31,3466	R$ 29,0275	R$ 0,94
E9642	Perfuratriz hidráulica sobre esteiras para estaca raiz - 56 kW	1,00000000	1,0000		0,0000	R$ 328,7175	R$ 182,7211	R$ 328,72	R$ 325,2317	R$ 179,2353	R$ 325,23
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	0,08362000	1,0000		0,0000	R$ 0,7052	R$ 0,4794	R$ 0,06	R$ 0,7052	R$ 0,4794	R$ 0,06
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 853,0656		**TOTAL EQUIPAMENTOS:**	R$ 846,5315

MÃO DE OBRA			**UNID**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**
P9824	Servente		h	4,08362000	24,7748	R$ 101,17	4,08362000	22,7106	R$ 92,74
					TOTAL MÃO DE OBRA:	R$ 101,17		**TOTAL MÃO DE OBRA:**	R$ 92,74
					Custo Horário da Execução:	R$ 954,24		**Custo Horário da Execução:**	R$ 939,27
					Produção da Equipe:	0,74700		**Produção da Equipe:**	0,74700
					Custo Unitário da Execução:	#########		**Custo Unitário da Execução:**	**R$ 1.257,3935**

MATERIAIS			**UNID**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M0082	Areia média lavada		m³	0,06476000	R$ 99,2138	R$ 6,4251	0,06476000	R$ 99,2138	R$ 6,4251
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco		kg	49,81680000	R$ 0,9286	R$ 46,2619	49,81680000	R$ 0,9286	R$ 46,2619
M1644	Coroa de botões esféricos - D = 251 mm (9 7/8")		un	0,00250000	R$ 9.125,3493	R$ 22,8134	0,00250000	R$ 9.125,3493	R$ 22,8134
M0669	Martelo de fundo DTH - DN = 203 mm (8")		un	0,00020000	R$ 30.908,4580	R$ 6,1817	0,00020000	R$ 30.908,4580	R$ 6,1817
					TOTAL MATERIAIS:	**R$ 81,6821**		**TOTAL MATERIAIS:**	**R$ 81,6821**

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		**UNIDADE**	**CODIGO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	5914647	0,09714000	R$ 1,8500	R$ 0,1797	0,09714000	R$ 1,8300	R$ 0,1778
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,04982000	R$ 34,5000	R$ 1,7188	0,04982000	R$ 33,2000	R$ 1,6540
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	R$ 1,8133		**TRANSPORTE - TEMPO FIXO:**	R$ 1,8807

MOMENTO DE TRANSPORTE		**UND**	**QUANTIDADE**	**LN**			**RP**			**P**			**CUSTO UNITÁRIO**	**RP**		**P**		**CUSTO UNITÁRIO**
				DMT		**R$**	**DMT**		**R$**	**DMT**		**R$**		**DMT**	**R$**	**DMT**	**R$**	
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	tkm	0,09714000	0,00	5914359	R$ 1,3000	0,00	5914374	R$ 1,0400	0,00	5914389	R$ 0,8400	R$ 0,0000	0,00	R$ 1,0300	0,00	R$ 0,8300	R$ 0,0000
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,04982000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	73,40	5914479	R$ 0,7000	R$ 2,8068	5,70	R$ 1,3500	73,40	R$ 1,0700	R$ 4,2961

MOMENTO DE TRANSPORTE:	**R$ 2,8068**	**MOMENTO DE TRANSPORTE:**	**R$ 4,2961**
Custo Direto Total:	R$ 1.361,9139	**Custo Direto Total:**	R$ 1.343,3717
VALOR:	**R$ 1.361,91**	**VALOR:**	**R$ 1.343,37**

2306066	Estaca raiz perfurada no solo com D = 40 cm - confecção (m)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9750	Bomba de injeção de argamassa com capacidade de 50 l/min	0,15962000	1,0000		0,0000	R$ 7,4159	R$ 4,3353	R$ 1,18	R$ 7,4159	R$ 4,3353	R$ 1,18
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000000	0,0700		0,9300	R$ 252,1590	R$ 72,5733	R$ 85,14	R$ 249,1861	R$ 69,6004	R$ 82,17
E9754	Grupo gerador - 68 kVA	0,25831000	1,0000		0,0000	R$ 68,3297	R$ 7,7725	R$ 17,65	R$ 68,3297	R$ 7,7725	R$ 17,65
E9694	Misturador de argamassa de alta turbulência com capacidade de 220 l - 13 kW	0,25831000	1,0000		0,0000	R$ 33,8632	R$ 31,5441	R$ 8,75	R$ 31,3466	R$ 29,0275	R$ 8,10
E9642	Perfuratriz hidráulica sobre esteiras para estaca raiz - 56 kW	1,00000000	1,0000		0,0000	R$ 328,7175	R$ 182,7211	R$ 328,72	R$ 325,2317	R$ 179,2353	R$ 325,23
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	0,58780000	1,0000		0,0000	R$ 0,7052	R$ 0,4794	R$ 0,41	R$ 0,7052	R$ 0,4794	R$ 0,41
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 441,8575		**TOTAL EQUIPAMENTOS:**	R$ 434,7487

MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente		h	4,58780000	24,7748	R$ 113,66	4,58780000	22,7106	R$ 104,19
					TOTAL MÃO DE OBRA:	R$ 113,66		**TOTAL MÃO DE OBRA:**	R$ 104,19
					Custo Horário da Execução:	R$ 555,5193		**Custo Horário da Execução:**	R$ 538,9404
					Produção da Equipe:	3,15400		**Produção da Equipe:**	3,15400
					Custo Unitário da Execução:	**R$ 176,1317**		**Custo Unitário da Execução:**	**R$ 170,8752**

MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0082	Areia média lavada		m³	0,10782000	R$ 99,2138	R$ 10,6972	0,10782000	R$ 99,2138	R$ 10,6972
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco		kg	82,93560000	R$ 0,9286	R$ 77,0174	82,93560000	R$ 0,9286	R$ 77,0174
M2321	Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 323,8 mm, peso 90 kg/m		m	0,00100000	R$ 1.783,3867	R$ 1,7834	0,00100000	R$ 1.783,3867	R$ 1,7834
					TOTAL MATERIAIS:	**R$ 89,4980**		**TOTAL MATERIAIS:**	**R$ 89,4980**

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	5914647	0,16173000	R$ 1,8500	R$ 0,2992	0,16173000	R$ 1,8300	R$ 0,2960
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,08294000	R$ 34,5000	R$ 2,8614	0,08294000	R$ 33,2000	R$ 2,7536
M2321	Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 323,8 mm, peso 90 kg/m (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00009000	R$ 34,5000	R$ 0,0031	0,00009000	R$ 33,2000	R$ 0,0030
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	R$ 3,1637		TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	R$ 3,0526

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN			RP			P			CUSTO UNITÁRIO	RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT		R$	DMT		R$	DMT		R$		DMT	R$	DMT	R$	
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	tkm	0,16173000	0,00	5914359	R$ 1,3000	0,00	5914374	R$ 1,0400	0,00	5914389	R$ 0,8400	R$ 0,0000	0,00	R$ 1,0300	0,00	R$ 0,8300	R$ 0,0000
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,08294000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	73,40	5914479	R$ 0,7000	R$ 4,6728	5,70	R$ 1,3500	73,40	R$ 1,0700	R$ 7,1522
M2321	Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 323,8 mm, peso 90 kg/m (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00009000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 0,0192	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 0,0294
												MOMENTO DE TRANSPORTE:	R$ 4,6920				MOMENTO DE TRANSPORTE:	R$ 7,1816
												Custo Direto Total:	R$ 273,4854				Custo Direto Total:	R$ 270,6073
												VALOR:	R$ 273,49				VALOR:	R$ 270,61

2306248	Arrasamento de estacas de concreto com seção superior à 900 cm² (m³)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9640	Compressor de ar portátil de 33,51 l/s (71 PCM) - 14 kW	1,00000000	1,0000		0,0000	R$ 28,4468	R$ 8,5886	R$ 28,45	R$ 28,4468	R$ 8,5886	R$ 28,45
E9706	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 28 kg para concreto com capacidade de 1.230 gpm	1,00000000	1,0000		0,0000	R$ 33,0824	R$ 30,9304	R$ 33,08	R$ 30,5658	R$ 28,4138	R$ 30,57
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	0,13665000	1,0000		0,0000	R$ 0,7052	R$ 0,4794	R$ 0,10	R$ 0,7052	R$ 0,4794	R$ 0,10
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 61,6256		TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 59,1090

MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO

P9824	Servente		h	0,23150000	24,7748	R$ 5,74	0,23150000	22,7106	R$ 5,26
					TOTAL MÃO DE OBRA:	R$ 5,74		**TOTAL MÃO DE OBRA:**	R$ 5,26
					Custo Horário da Execução:	R$ 67,3609		**Custo Horário da Execução:**	R$ 64,3665
					Produção da Equipe:	0,15457		**Produção da Equipe:**	0,15457
					Custo Unitário da Execução:	**R$ 435,7956**		**Custo Unitário da Execução:**	**R$ 416,4228**
MATERIAIS			**UNID**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M0601	Ponteiro para martelete - D = 32 mm e C = 1,00 m		un	0,17800000	R$ 756,1783	R$ 134,5997	0,17800000	R$ 756,1783	R$ 134,5997
					TOTAL MATERIAIS:	**R$ 134,5997**		**TOTAL MATERIAIS:**	**R$ 134,5997**
					Custo Direto Total:	R$ 570,3954		**Custo Direto Total:**	R$ 551,0225
					VALOR:	**R$ 570,40**		**VALOR:**	**R$ 551,02**

1106057	**Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (m³)**										
EQUIPAMENTOS		**QUANT**	**UTILIZAÇÃO**			**CUSTO OPERACIONAL**		**CUSTO HORÁRIO**	**CUSTO OPERACIONAL**		**CUSTO HORÁRIO**
			PROD		**IMPR**	**PROD**	**IMPR**		**PROD**	**IMPR**	
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000000	1,0000		0,0000	R$ 53,2739	R$ 32,1024	R$ 53,27	R$ 50,7573	R$ 29,5858	R$ 50,76
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000000	0,8800		0,1200	R$ 0,7052	R$ 0,4794	R$ 2,71	R$ 0,7052	R$ 0,4794	R$ 2,71
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000000	0,4100		0,5900	R$ 1,5971	R$ 1,0858	R$ 3,89	R$ 1,5971	R$ 1,0858	R$ 3,89
						TOTAL EQUIPAMENTOS:		R$ 59,8726		**TOTAL EQUIPAMENTOS:**	R$ 57,3560
MÃO DE OBRA					**UNID**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**
P9821	Pedreiro				h	1,00000000	33,3088	R$ 33,31	1,00000000	30,2154	R$ 30,22
P9824	Servente				h	9,00000000	24,7748	R$ 222,97	9,00000000	22,7106	R$ 204,40
							TOTAL MÃO DE OBRA:	R$ 256,28		**TOTAL MÃO DE OBRA:**	R$ 234,61
							Custo Horário da Execução:	R$ 316,1546		**Custo Horário da Execução:**	R$ 291,9668
							Produção da Equipe:	3,92899		**Produção da Equipe:**	3,92899
							Custo Unitário da Execução:	**R$ 80,4671**		**Custo Unitário da Execução:**	**R$ 74,3109**

MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0082	Areia média lavada		m³	0,59948000	R$ 99,2138	R$ 59,4767	0,59948000	R$ 99,2138	R$ 59,4767
M0192	Brita 2		m³	0,73508000	R$ 138,8993	R$ 102,1021	0,73508000	R$ 138,8993	R$ 102,1021
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco		kg	280,53418000	R$ 0,9286	R$ 260,5155	280,53418000	R$ 0,9286	R$ 260,5155
					TOTAL MATERIAIS:	**R$ 422,0942**		**TOTAL MATERIAIS:**	**R$ 422,0942**

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	5914647	0,89922000	R$ 1,8500	R$ 1,6636	0,89922000	R$ 1,8300	R$ 1,6456
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	5914647	1,10262000	R$ 1,8500	R$ 2,0398	1,10262000	R$ 1,8300	R$ 2,0178
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,28053000	R$ 34,5000	R$ 9,6783	0,28053000	R$ 33,2000	R$ 9,3136
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**R$ 12,7545**		**TRANSPORTE - TEMPO FIXO:**	**R$ 13,1654**

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN			RP			P			CUSTO UNITÁRIO	RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT		R$	DMT		R$	DMT		R$		DMT	R$	DMT	R$	
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	tkm	0,89922000	0,00	5914359	R$ 1,3000	0,00	5914374	R$ 1,0400	0,00	5914389	R$ 0,8400	R$ 0,0000	0,00	R$ 1,0300	0,00	R$ 0,8300	R$ 0,0000
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	tkm	1,10262000	0,00	5914359	R$ 1,3000	0,00	5914374	R$ 1,0400	0,00	5914389	R$ 0,8400	R$ 0,0000	0,00	R$ 1,0300	0,00	R$ 0,8300	R$ 0,0000
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,28053000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	73,40	5914479	R$ 0,7000	R$ 15,8048	5,70	R$ 1,3500	73,40	R$ 1,0700	R$ 24,1909
												MOMENTO DE TRANSPORTE:	R$ 15,8048				**MOMENTO DE TRANSPORTE:**	R$ 24,1909
												Custo Direto Total:	R$ 531,1206				**Custo Direto Total:**	R$ 533,7614
												VALOR:	**R$ 531,12**				**VALOR:**	**R$ 533,76**

407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação (kg)

MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9801	Ajudante		h	0,09000000	24,7890	R$ 2,23	0,09000000	22,7248	R$ 2,05
P9805	Armador		h	0,09000000	33,4279	R$ 3,01	0,09000000	30,3394	R$ 2,73
					TOTAL MÃO DE OBRA:	R$ 5,24		**TOTAL MÃO DE OBRA:**	R$ 4,78

									Custo Horário da Execução:	R$ 5,2395					Custo Horário da Execução:	R$ 4,7758	
									Produção da Equipe:	1,00000					Produção da Equipe:	1,00000	
									Custo Unitário da Execução:	R$ 5,2395					Custo Unitário da Execução:	R$ 4,7758	
MATERIAIS				UNID		CONSUMO		VALOR UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		CONSUMO		VALOR UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
M0004	Aço CA 50			kg		1,10000000		R$ 6,3231		R$ 6,9555		1,10000000		R$ 6,3231		R$ 6,9555	
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)			kg		0,01500000		R$ 8,6413		R$ 0,1296		0,01500000		R$ 8,6413		R$ 0,1296	
									TOTAL MATERIAIS:	R$ 7,0851					TOTAL MATERIAIS:	R$ 7,0851	
TRANSPORTE - TEMPO FIXO			UNIDADE		CODIGO	CONSUMO		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		CONSUMO		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
M0004	Aço CA 50 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)		t		5914655	0,00110000		R$ 34,5000		R$ 0,0380		0,00110000		R$ 33,2000		R$ 0,0365	
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)		t		5914655	0,00002000		R$ 34,5000		R$ 0,0007		0,00002000		R$ 33,2000		R$ 0,0007	
									TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	R$ 0,0370					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	R$ 0,0384	
MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN			RP			P			CUSTO UNITÁRIO	RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT		R$	DMT		R$	DMT		R$		DMT	R$	DMT	R$	
M0004	Aço CA 50 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00110000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	515,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 0,4020	5,70	R$ 1,3500	515,00	R$ 1,0700	R$ 0,6146
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00002000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 0,0043	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 0,0065
									MOMENTO DE TRANSPORTE:	R$ 0,4063					MOMENTO DE TRANSPORTE:	R$ 0,6212	
									Custo Direto Total:	R$ 12,7679					Custo Direto Total:	R$ 12,5204	
									VALOR:	R$ 12,77					VALOR:	R$ 12,52	

3108016	Fôrmas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada (m²)										
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	0,06024000	1,0000		0,0000	R$ 18,6567	R$ 4,6837	R$ 1,12	R$ 18,6567	R$ 4,6837	R$ 1,12
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,06024000	1,0000		0,0000	R$ 29,3911	R$ 29,0408	R$ 1,77	R$ 26,8745	R$ 26,5242	R$ 1,62

					TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 2,8944			TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 2,7428	
MÃO DE OBRA			**UNID**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**		**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**	
P9801	Ajudante		h	0,65000000	24,7890	R$ 16,11		0,65000000	22,7248	R$ 14,77	
P9808	Carpinteiro		h	0,65000000	33,3663	R$ 21,69		0,65000000	30,3114	R$ 19,70	
					TOTAL MÃO DE OBRA:	R$ 37,80			TOTAL MÃO DE OBRA:	R$ 34,47	
					Custo Horário da Execução:	R$ 40,6953			Custo Horário da Execução:	R$ 37,2163	
					Produção da Equipe:	1,00000			Produção da Equipe:	1,00000	
					Custo Unitário da Execução:	**R$ 40,6953**			Custo Unitário da Execução:	**R$ 37,2163**	
MATERIAIS			**UNID**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**		**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm		m	0,64166000	R$ 11,8470	R$ 7,6017		0,64166000	R$ 11,8470	R$ 7,6017	
M0459	Compensado plastificado - E = 14 mm		m²	0,57750000	R$ 55,9084	R$ 32,2871		0,57750000	R$ 55,9084	R$ 32,2871	
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira		l	0,01053000	R$ 13,4740	R$ 0,1419		0,01053000	R$ 13,4740	R$ 0,1419	
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm		m	0,28436000	R$ 4,1129	R$ 1,1695		0,28436000	R$ 4,1129	R$ 1,1695	
M1205	Prego de ferro		kg	0,20395000	R$ 16,5445	R$ 3,3743		0,20395000	R$ 16,5445	R$ 3,3743	
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm		m	2,98539000	R$ 4,0046	R$ 11,9553		2,98539000	R$ 4,0046	R$ 11,9553	
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm		m	0,51334000	R$ 12,2699	R$ 6,2986		0,51334000	R$ 12,2699	R$ 6,2986	
					TOTAL MATERIAIS:	**R$ 62,8284**			TOTAL MATERIAIS:	**R$ 62,8284**	

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		**UNIDADE**	**CODIGO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00361000	R$ 34,5000	R$ 0,1245	0,00361000	R$ 33,2000	R$ 0,1199
M0459	Compensado plastificado - E = 14 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00809000	R$ 34,5000	R$ 0,2791	0,00809000	R$ 33,2000	R$ 0,2686
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00001000	R$ 34,5000	R$ 0,0003	0,00001000	R$ 33,2000	R$ 0,0003
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00053000	R$ 34,5000	R$ 0,0183	0,00053000	R$ 33,2000	R$ 0,0176
M1205	Prego de ferro (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00020000	R$ 34,5000	R$ 0,0069	0,00020000	R$ 33,2000	R$ 0,0066
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00746000	R$ 34,5000	R$ 0,2574	0,00746000	R$ 33,2000	R$ 0,2477

| | | |

MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9821	Pedreiro		h	1,00000000	33,3088	R$ 33,31	1,00000000	30,2154	R$ 30,22
P9824	Servente		h	9,00000000	24,7748	R$ 222,97	9,00000000	22,7106	R$ 204,40
					TOTAL MÃO DE OBRA:	R$ 256,28		**TOTAL MÃO DE OBRA:**	R$ 234,61
					Custo Horário da Execução:	R$ 317,2526		**Custo Horário da Execução:**	R$ 293,0648
					Produção da Equipe:	3,89063		**Produção da Equipe:**	3,89063
					Custo Unitário da Execução:	**R$ 81,5427**		**Custo Unitário da Execução:**	**R$ 75,3258**

MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa		kg	0,94593000	R$ 6,5724	R$ 6,2170	0,94593000	R$ 6,5724	R$ 6,2170
M0082	Areia média lavada		m³	0,61459000	R$ 99,2138	R$ 60,9758	0,61459000	R$ 99,2138	R$ 60,9758
M0191	Brita 1		m³	0,36754000	R$ 138,8993	R$ 51,0510	0,36754000	R$ 138,8993	R$ 51,0510
M0192	Brita 2		m³	0,36754000	R$ 138,8993	R$ 51,0510	0,36754000	R$ 138,8993	R$ 51,0510
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco		kg	315,31031000	R$ 0,9286	R$ 292,8100	315,31031000	R$ 0,9286	R$ 292,8100
					TOTAL MATERIAIS:	**R$ 462,1049**		**TOTAL MATERIAIS:**	**R$ 462,1049**

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00095000	R$ 34,5000	R$ 0,0328	0,00095000	R$ 33,2000	R$ 0,0315
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	5914647	0,92189000	R$ 1,8500	R$ 1,7055	0,92189000	R$ 1,8300	R$ 1,6871
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	5914647	0,55131000	R$ 1,8500	R$ 1,0199	0,55131000	R$ 1,8300	R$ 1,0089
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	5914647	0,55131000	R$ 1,8500	R$ 1,0199	0,55131000	R$ 1,8300	R$ 1,0089
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,31531000	R$ 34,5000	R$ 10,8782	0,31531000	R$ 33,2000	R$ 10,4683
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**R$ 14,6563**		**TRANSPORTE - TEMPO FIXO:**	**R$ 14,2047**

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN			RP			P			CUSTO UNITÁRIO	RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT		R$	DMT		R$	DMT		R$		DMT	R$	DMT	R$	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00095000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 0,2029	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 0,3102

M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	tkm	0,92189000	0,00	5914359	R$ 1,3000	0,00	5914374	R$ 1,0400	0,00	5914389	R$ 0,8400	R$ 0,0000	0,00	R$ 1,0300	0,00	R$ 0,8300	R$ 0,0000
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	tkm	0,55131000	0,00	5914359	R$ 1,3000	0,00	5914374	R$ 1,0400	0,00	5914389	R$ 0,8400	R$ 0,0000	0,00	R$ 1,0300	0,00	R$ 0,8300	R$ 0,0000
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	tkm	0,55131000	0,00	5914359	R$ 1,3000	0,00	5914374	R$ 1,0400	0,00	5914389	R$ 0,8400	R$ 0,0000	0,00	R$ 1,0300	0,00	R$ 0,8300	R$ 0,0000
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,31531000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	73,40	5914479	R$ 0,7000	R$ 17,7643	5,70	R$ 1,3500	73,40	R$ 1,0700	R$ 27,1901
												MOMENTO DE TRANSPORTE:	**R$ 17,9671**				**MOMENTO DE TRANSPORTE:**	**R$ 27,5004**
												Custo Direto Total:	R$ 576,2710				**Custo Direto Total:**	R$ 579,1357
												VALOR:	**R$ 576,27**				**VALOR:**	**R$ 579,14**

2108169	Escoramento com pontaletes D = 15 cm - utilização de 1 vez - confecção e instalação (m³)										
EQUIPAMENTOS		**QUANT**	**UTILIZAÇÃO**			**CUSTO OPERACIONAL**		**CUSTO HORÁRIO**	**CUSTO OPERACIONAL**		**CUSTO HORÁRIO**
			PROD		**IMPR**	**PROD**	**IMPR**		**PROD**	**IMPR**	
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	0,15060000	1,0000		0,0000	R$ 18,6567	R$ 4,6837	R$ 2,81	R$ 18,6567	R$ 4,6837	R$ 2,81
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,15060000	1,0000		0,0000	R$ 29,3911	R$ 29,0408	R$ 4,43	R$ 26,8745	R$ 26,5242	R$ 4,05
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 7,2360		**TOTAL EQUIPAMENTOS:**	R$ 6,8570
MÃO DE OBRA					**UNID**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**
P9801	Ajudante				h	0,30000000	24,7890	R$ 7,44	0,30000000	22,7248	R$ 6,82
P9808	Carpinteiro				h	0,30000000	33,3663	R$ 10,01	0,30000000	30,3114	R$ 9,09
							TOTAL MÃO DE OBRA:	R$ 17,45		**TOTAL MÃO DE OBRA:**	R$ 15,91
							Custo Horário da Execução:	R$ 24,68		**Custo Horário da Execução:**	R$ 22,77
							Produção da Equipe:	1,00000		**Produção da Equipe:**	1,00000
							Custo Unitário da Execução:	**R$ 24,6826**		**Custo Unitário da Execução:**	**R$ 22,7679**
MATERIAIS					**UNID**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M0068	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 10,0 cm				m	0,27500000	R$ 18,9975	R$ 5,2243	0,27500000	R$ 18,9975	R$ 5,2243
M0285	Pontalete para escoramento - D = 15 cm				m	1,03812000	R$ 6,7375	R$ 6,9943	1,03812000	R$ 6,7375	R$ 6,9943

M1205	Prego de ferro		kg	0,07375000	R$ 16,5445	R$ 1,2202	0,07375000	R$ 16,5445	R$ 1,2202
M0289	Tábua - E = 2,5 cm e L = 15 cm		m	2,52175000	R$ 5,6762	R$ 14,3140	2,52175000	R$ 5,6762	R$ 14,3140
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm		m	0,08250000	R$ 12,2699	R$ 1,0123	0,08250000	R$ 12,2699	R$ 1,0123
					TOTAL MATERIAIS:	**R$ 28,7650**		**TOTAL MATERIAIS:**	**R$ 28,7650**

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		**UNIDADE**	**CODIGO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M0068	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 10,0 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00206000	R$ 34,5000	R$ 0,0711	0,00206000	R$ 33,2000	R$ 0,0684
M0285	Pontalete para escoramento - D = 15 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,01835000	R$ 34,5000	R$ 0,6331	0,01835000	R$ 33,2000	R$ 0,6092
M1205	Prego de ferro (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00007000	R$ 34,5000	R$ 0,0024	0,00007000	R$ 33,2000	R$ 0,0023
M0289	Tábua - E = 2,5 cm e L = 15 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00946000	R$ 34,5000	R$ 0,3264	0,00946000	R$ 33,2000	R$ 0,3141
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00062000	R$ 34,5000	R$ 0,0214	0,00062000	R$ 33,2000	R$ 0,0206
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**R$ 1,0543**		**TRANSPORTE - TEMPO FIXO:**	R$ 1,0146

MOMENTO DE TRANSPORTE		**UND**	**QUANTIDADE**	**LN**			**RP**			**P**			**CUSTO UNITÁRIO**	**RP**		**P**		**CUSTO UNITÁRIO**
				DMT		**R$**	**DMT**		**R$**	**DMT**		**R$**		**DMT**	**R$**	**DMT**	**R$**	
M0068	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 10,0 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00206000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 0,4399	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 0,6727
M0285	Pontalete para escoramento - D = 15 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,01835000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 3,9188	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 5,9923
M1205	Prego de ferro (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00007000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 0,0149	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 0,0229
M0289	Tábua - E = 2,5 cm e L = 15 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00946000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 2,0203	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 3,0892
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00062000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 0,1324	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 0,2025
													MOMENTO DE TRANSPORTE:	**R$ 6,5264**				**MOMENTO DE TRANSPORTE:**	**R$ 9,9795**
													Custo Direto Total:	R$ 61,0283				**Custo Direto Total:**	R$ 62,5270
													VALOR:	**R$ 61,03**				**VALOR:**	**R$ 62,53**

2106235	**Escoramento metálico com quadro tubular contraventado - capacidade de carga até 3,8 t/m² - quadro de 1,0 x 1,0 x 1,25 m - utilização de 50 vezes - fornecimento, instalação e retirada (m³)**

MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9801	Ajudante		h	2,00000000	24,7890	R$ 49,58	2,00000000	22,7248	R$ 45,45
P9830	Montador		h	1,00000000	31,3514	R$ 31,35	1,00000000	28,5336	R$ 28,53
					TOTAL MÃO DE OBRA:	R$ 80,93		**TOTAL MÃO DE OBRA:**	R$ 73,98
					Custo Horário da Execução:	R$ 80,9294		**Custo Horário da Execução:**	R$ 73,9832
					Produção da Equipe:	39,06000		**Produção da Equipe:**	39,06000
					Custo Unitário da Execução:	**R$ 2,0719**		**Custo Unitário da Execução:**	**R$ 1,8941**

MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0536	Quadro tubular contraventado com acessórios - C = 1,00 m, L = 1,00 m e H = 1,25 m		un	0,00256000	R$ 527,6167	R$ 1,3507	0,00256000	R$ 527,6167	R$ 1,3507
					TOTAL MATERIAIS:	**R$ 1,3507**		**TOTAL MATERIAIS:**	**R$ 1,3507**

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0536	Quadro tubular contraventado com acessórios - C = 1,00 m, L = 1,00 m e H = 1,25 m (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00022000	R$ 32,9859	R$ 0,0073	0,00022000	R$ 34,3000	R$ 0,0075
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**R$ 0,0073**		**TRANSPORTE - TEMPO FIXO:**	R$ 0,0075

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN			RP			P			CUSTO UNITÁRIO	RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT		R$	DMT		R$	DMT		R$		DMT	R$	DMT	R$	
M0536	Quadro tubular contraventado com acessórios - C = 1,00 m, L = 1,00 m e H = 1,25 m (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00022000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 0,0470	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 0,0718
									MOMENTO DE TRANSPORTE:				**R$ 0,0470**			**MOMENTO DE TRANSPORTE:**	**R$ 0,0718**
									Custo Direto Total:				R$ 3,4769			**Custo Direto Total:**	R$ 3,3241
									VALOR:				**R$ 3,48**			**VALOR:**	**R$ 3,32**

407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação (kg)

MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9801	Ajudante		h	0,09000000	24,7890	R$ 2,23	0,09000000	22,7248	R$ 2,05

P9805	Armador		h	0,09000000	33,4279	R$ 3,01	0,09000000	30,3394	R$ 2,73
					TOTAL MÃO DE OBRA:	R$ 5,24		**TOTAL MÃO DE OBRA:**	R$ 4,78
					Custo Horário da Execução:	R$ 5,2395		**Custo Horário da Execução:**	R$ 4,7758
					Produção da Equipe:	1,00000		**Produção da Equipe:**	1,00000
					Custo Unitário da Execução:	**R$ 5,2395**		**Custo Unitário da Execução:**	**R$ 4,7758**

MATERIAIS			**UNID**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M0004	Aço CA 50		kg	1,10000000	R$ 6,3231	R$ 6,9555	1,10000000	R$ 6,3231	R$ 6,9555
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)		kg	0,01500000	R$ 8,6413	R$ 0,1296	0,01500000	R$ 8,6413	R$ 0,1296
					TOTAL MATERIAIS:	**R$ 7,0851**		**TOTAL MATERIAIS:**	**R$ 7,0851**

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		**UNIDADE**	**CODIGO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M0004	Aço CA 50 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00110000	R$ 34,5000	R$ 0,0380	0,00110000	R$ 33,2000	R$ 0,0365
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00002000	R$ 34,5000	R$ 0,0007	0,00002000	R$ 33,2000	R$ 0,0007
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	R$ 0,0386		**TRANSPORTE - TEMPO FIXO:**	R$ 0,0372

MOMENTO DE TRANSPORTE		**UND**	**QUANTIDADE**	**LN**			**RP**			**P**			**CUSTO UNITÁRIO**	**RP**		**P**		**CUSTO UNITÁRIO**
				DMT		**R$**	**DMT**		**R$**	**DMT**		**R$**		**DMT**	**R$**	**DMT**	**R$**	
M0004	Aço CA 50 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00110000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	515,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 0,4020	5,70	R$ 1,3500	515,00	R$ 1,0700	R$ 0,6146
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00002000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 0,0043	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 0,0065
													MOMENTO DE TRANSPORTE:	R$ 0,4063				**MOMENTO DE TRANSPORTE:**	R$ 0,6212
													Custo Direto Total:	R$ 12,7695				**Custo Direto Total:**	R$ 12,5192
													VALOR:	**R$ 12,77**				**VALOR:**	**R$ 12,52**

3108016	**Fôrmas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada (m²)**

EQUIPAMENTOS	**QUANT**	**UTILIZAÇÃO**			**CUSTO OPERACIONAL**		**CUSTO HORÁRIO**	**CUSTO OPERACIONAL**		**CUSTO HORÁRIO**
		PROD		**IMPR**	**PROD**	**IMPR**		**PROD**	**IMPR**	

E9066	Grupo gerador - 14 kVA	0,06024000	1,0000		0,0000	R$ 18,6567	R$ 4,6837	R$ 1,12	R$ 18,6567	R$ 4,6837	R$ 1,12
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,06024000	1,0000		0,0000	R$ 29,3911	R$ 29,0408	R$ 1,77	R$ 26,8745	R$ 26,5242	R$ 1,62
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 2,8944		**TOTAL EQUIPAMENTOS:**	R$ 2,7428
MÃO DE OBRA					**UNID**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**
P9801	Ajudante				h	0,65000000	24,7890	R$ 16,11	0,65000000	22,7248	R$ 14,77
P9808	Carpinteiro				h	0,65000000	33,3663	R$ 21,69	0,65000000	30,3114	R$ 19,70
							TOTAL MÃO DE OBRA:	R$ 37,80		**TOTAL MÃO DE OBRA:**	R$ 34,47
							Custo Horário da Execução:	R$ 40,6953		**Custo Horário da Execução:**	R$ 37,2163
							Produção da Equipe:	1,00000		**Produção da Equipe:**	1,00000
							Custo Unitário da Execução:	**R$ 40,6953**		**Custo Unitário da Execução:**	**R$ 37,2163**
MATERIAIS					**UNID**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm				m	0,64166000	R$ 11,8470	R$ 7,6017	0,64166000	R$ 11,8470	R$ 7,6017
M0459	Compensado plastificado - E = 14 mm				m²	0,57750000	R$ 55,9084	R$ 32,2871	0,57750000	R$ 55,9084	R$ 32,2871
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira				l	0,01053000	R$ 13,4740	R$ 0,1419	0,01053000	R$ 13,4740	R$ 0,1419
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm				m	0,28436000	R$ 4,1129	R$ 1,1695	0,28436000	R$ 4,1129	R$ 1,1695
M1205	Prego de ferro				kg	0,20395000	R$ 16,5445	R$ 3,3743	0,20395000	R$ 16,5445	R$ 3,3743
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm				m	2,98539000	R$ 4,0046	R$ 11,9553	2,98539000	R$ 4,0046	R$ 11,9553
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm				m	0,51334000	R$ 12,2699	R$ 6,2986	0,51334000	R$ 12,2699	R$ 6,2986
							TOTAL MATERIAIS:	**R$ 62,8284**		**TOTAL MATERIAIS:**	**R$ 62,8284**

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		**UNIDADE**	**CODIGO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00361000	R$ 34,5000	R$ 0,1245	0,00361000	R$ 33,2000	R$ 0,1199
M0459	Compensado plastificado - E = 14 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00809000	R$ 34,5000	R$ 0,2791	0,00809000	R$ 33,2000	R$ 0,2686
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00001000	R$ 34,5000	R$ 0,0003	0,00001000	R$ 33,2000	R$ 0,0003
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00053000	R$ 34,5000	R$ 0,0183	0,00053000	R$ 33,2000	R$ 0,0176

M1205	Prego de ferro (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00020000			R$ 34,5000	R$ 0,0069				0,00020000		R$ 33,2000	R$ 0,0066				
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00746000			R$ 34,5000	R$ 0,2574				0,00746000		R$ 33,2000	R$ 0,2477				
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00385000			R$ 34,5000	R$ 0,1328				0,00385000		R$ 33,2000	R$ 0,1278				
							TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	R$ 0,8194						TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	R$ 0,7885				

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN			RP			P			CUSTO UNITÁRIO	RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT		R$	DMT		R$	DMT		R$		DMT	R$	DMT	R$	
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00361000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 0,7709	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 1,1789
M0459	Compensado plastificado - E = 14 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00809000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	515,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 2,9566	5,70	R$ 1,3500	515,00	R$ 1,0700	R$ 4,5202
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00001000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 0,0021	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 0,0033
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00053000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 0,1132	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 0,1731
M1205	Prego de ferro (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00020000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 0,0427	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 0,0653
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00746000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 1,5932	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 2,4361
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00385000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 0,8222	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 1,2572
												MOMENTO DE TRANSPORTE:	R$ 6,3009				MOMENTO DE TRANSPORTE:	R$ 9,6341
												Custo Direto Total:	R$ 110,6441				Custo Direto Total:	R$ 110,4674
												VALOR:	R$ 110,64				VALOR:	R$ 110,47

1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (m³)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1,00000000	1,0000		0,0000	R$ 1,1133	R$ 0,7479	R$ 1,11	R$ 1,1133	R$ 0,7479	R$ 1,11
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000000	1,0000		0,0000	R$ 53,2739	R$ 32,1024	R$ 53,27	R$ 50,7573	R$ 29,5858	R$ 50,76
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000000	0,8800		0,1200	R$ 0,7052	R$ 0,4794	R$ 2,71	R$ 0,7052	R$ 0,4794	R$ 2,71

E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000000	0,4000		0,6000	R$ 1,5971	R$ 1,0858	R$ 3,87	R$ 1,5971	R$ 1,0858	R$ 3,87
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 60,9706		**TOTAL EQUIPAMENTOS:**	R$ 58,4540
MÃO DE OBRA					**UNID**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**
P9821	Pedreiro				h	1,00000000	33,3088	R$ 33,31	1,00000000	30,2154	R$ 30,22
P9824	Servente				h	9,00000000	24,7748	R$ 222,97	9,00000000	22,7106	R$ 204,40
							TOTAL MÃO DE OBRA:	R$ 256,28		**TOTAL MÃO DE OBRA:**	R$ 234,61
							Custo Horário da Execução:	R$ 317,2526		**Custo Horário da Execução:**	R$ 293,0648
							Produção da Equipe:	3,89063		**Produção da Equipe:**	3,89063
							Custo Unitário da Execução:	**R$ 81,5427**		**Custo Unitário da Execução:**	**R$ 75,3258**
MATERIAIS					**UNID**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa				kg	0,94593000	R$ 6,5724	R$ 6,2170	0,94593000	R$ 6,5724	R$ 6,2170
M0082	Areia média lavada				m³	0,61459000	R$ 99,2138	R$ 60,9758	0,61459000	R$ 99,2138	R$ 60,9758
M0191	Brita 1				m³	0,36754000	R$ 138,8993	R$ 51,0510	0,36754000	R$ 138,8993	R$ 51,0510
M0192	Brita 2				m³	0,36754000	R$ 138,8993	R$ 51,0510	0,36754000	R$ 138,8993	R$ 51,0510
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco				kg	315,31031000	R$ 0,9286	R$ 292,8100	315,31031000	R$ 0,9286	R$ 292,8100
							TOTAL MATERIAIS:	**R$ 462,1049**		**TOTAL MATERIAIS:**	**R$ 462,1049**
TRANSPORTE - TEMPO FIXO			**UNIDADE**	**CODIGO**		**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)		t	5914655		0,00095000	R$ 34,5000	R$ 0,0328	0,00095000	R$ 33,2000	R$ 0,0315
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)		t	5914647		0,92189000	R$ 1,8500	R$ 1,7055	0,92189000	R$ 1,8300	R$ 1,6871
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)		t	5914647		0,55131000	R$ 1,8500	R$ 1,0199	0,55131000	R$ 1,8300	R$ 1,0089
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)		t	5914647		0,55131000	R$ 1,8500	R$ 1,0199	0,55131000	R$ 1,8300	R$ 1,0089
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)		t	5914655		0,31531000	R$ 34,5000	R$ 10,8782	0,31531000	R$ 33,2000	R$ 10,4683
							TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**R$ 14,6563**		**TRANSPORTE - TEMPO FIXO:**	**R$ 14,2047**
MOMENTO DE TRANSPORTE		**UND**	**QUANTIDADE**	**LN**		**RP**	**P**	**CUSTO UNITÁRIO**	**RP**	**P**	**CUSTO UNITÁRIO**

				DMT		R$	DMT		R$	DMT		R$		DMT	R$	DMT	R$	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00095000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 0,2029	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 0,3102
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	tkm	0,92189000	0,00	5914359	R$ 1,3000	0,00	5914374	R$ 1,0400	0,00	5914389	R$ 0,8400	R$ 0,0000	0,00	R$ 1,0300	0,00	R$ 0,8300	R$ 0,0000
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	tkm	0,55131000	0,00	5914359	R$ 1,3000	0,00	5914374	R$ 1,0400	0,00	5914389	R$ 0,8400	R$ 0,0000	0,00	R$ 1,0300	0,00	R$ 0,8300	R$ 0,0000
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	tkm	0,55131000	0,00	5914359	R$ 1,3000	0,00	5914374	R$ 1,0400	0,00	5914389	R$ 0,8400	R$ 0,0000	0,00	R$ 1,0300	0,00	R$ 0,8300	R$ 0,0000
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,31531000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	73,40	5914479	R$ 0,7000	R$ 17,7643	5,70	R$ 1,3500	73,40	R$ 1,0700	R$ 27,1901
													MOMENTO DE TRANSPORTE:					R$ 17,9671
													Custo Direto Total:					R$ 576,2710
													VALOR:					**R$ 576,27**
																		R$ 27,5004
																		R$ 579,1357
																		R$ 579,14

307732	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação (dm³)

MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9821	Pedreiro		h	1,00000000	33,3088	R$ 33,31	1,00000000	30,2154	R$ 30,22
					TOTAL MÃO DE OBRA:	R$ 33,31		**TOTAL MÃO DE OBRA:**	R$ 30,22
					Custo Horário da Execução:	R$ 33,31		**Custo Horário da Execução:**	R$ 30,22
					Produção da Equipe:	6,00000		**Produção da Equipe:**	6,00000
					Custo Unitário da Execução:	**R$ 5,5515**		**Custo Unitário da Execução:**	**R$ 5,0359**

MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0798	Apoio de neoprene fretado		dm³	1,00000000	R$ 107,5288	R$ 107,5288	1,00000000	R$ 107,5288	R$ 107,5288
					TOTAL MATERIAIS:	**R$ 107,5288**		**TOTAL MATERIAIS:**	**R$ 107,5288**

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0798	Apoio de neoprene fretado (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00320000	R$ 34,5000	R$ 0,1104	0,00320000	R$ 33,2000	R$ 0,1062
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**R$ 0,1104**		**TRANSPORTE - TEMPO FIXO:**	**R$ 0,1062**

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN	RP	P	CUSTO UNITÁRIO	RP	P	CUSTO UNITÁRIO

				DMT		R$	DMT		R$	DMT		R$		DMT	R$	DMT	R$	
M0798	Apoio de neoprene fretado (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00320000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 0,6834	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 1,0450
												MOMENTO DE TRANSPORTE:	R$ 0,6834				MOMENTO DE TRANSPORTE:	R$ 1,0450
												Custo Direto Total:	R$ 113,8741				Custo Direto Total:	R$ 113,7159
												VALOR:	**R$ 113,87**				VALOR:	**R$ 113,72**

1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (m³)										
EQUIPAMENTOS		**QUANT**	**UTILIZAÇÃO**			**CUSTO OPERACIONAL**		**CUSTO HORÁRIO**	**CUSTO OPERACIONAL**		**CUSTO HORÁRIO**
			PROD		**IMPR**	**PROD**	**IMPR**		**PROD**	**IMPR**	
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000000	1,0000		0,0000	R$ 53,2739	R$ 32,1024	R$ 53,27	R$ 50,7573	R$ 29,5858	R$ 50,76
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000000	0,8800		0,1200	R$ 0,7052	R$ 0,4794	R$ 2,71	R$ 0,7052	R$ 0,4794	R$ 2,71
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000000	0,4100		0,5900	R$ 1,5971	R$ 1,0858	R$ 3,89	R$ 1,5971	R$ 1,0858	R$ 3,89
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 59,8726		TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 57,3560
MÃO DE OBRA					**UNID**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**
P9821	Pedreiro				h	1,00000000	33,3088	R$ 33,31	1,00000000	30,2154	R$ 30,22
P9824	Servente				h	9,00000000	24,7748	R$ 222,97	9,00000000	22,7106	R$ 204,40
							TOTAL MÃO DE OBRA:	R$ 256,28		TOTAL MÃO DE OBRA:	R$ 234,61
							Custo Horário da Execução:	R$ 316,1546		Custo Horário da Execução:	R$ 291,9668
							Produção da Equipe:	3,92899		Produção da Equipe:	3,92899
							Custo Unitário da Execução:	**R$ 80,4671**		Custo Unitário da Execução:	**R$ 74,3109**
MATERIAIS					**UNID**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M0082	Areia média lavada				m³	0,59948000	R$ 99,2138	R$ 59,4767	0,59948000	R$ 99,2138	R$ 59,4767
M0192	Brita 2				m³	0,73508000	R$ 138,8993	R$ 102,1021	0,73508000	R$ 138,8993	R$ 102,1021
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco				kg	280,53418000	R$ 0,9286	R$ 260,5155	280,53418000	R$ 0,9286	R$ 260,5155
							TOTAL MATERIAIS:	**R$ 422,0942**		TOTAL MATERIAIS:	**R$ 422,0942**

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	5914647	0,89922000	R$ 1,8500	R$ 1,6636	0,89922000	R$ 1,8300	R$ 1,6456
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	5914647	1,10262000	R$ 1,8500	R$ 2,0398	1,10262000	R$ 1,8300	R$ 2,0178
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,28053000	R$ 34,5000	R$ 9,6783	0,28053000	R$ 33,2000	R$ 9,3136
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	R$ 13,3817		TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	R$ 12,9770

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN			RP			P			CUSTO UNITÁRIO	RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT		R$	DMT		R$	DMT		R$		DMT	R$	DMT	R$	
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	tkm	0,89922000	0,00	5914359	R$ 1,3000	0,00	5914374	R$ 1,0400	0,00	5914389	R$ 0,8400	R$ 0,0000	0,00	R$ 1,0300	0,00	R$ 0,8300	R$ 0,0000
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	tkm	1,10262000	0,00	5914359	R$ 1,3000	0,00	5914374	R$ 1,0400	0,00	5914389	R$ 0,8400	R$ 0,0000	0,00	R$ 1,0300	0,00	R$ 0,8300	R$ 0,0000
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,28053000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	73,40	5914479	R$ 0,7000	R$ 15,8048	5,70	R$ 1,3500	73,40	R$ 1,0700	R$ 24,1909
												MOMENTO DE TRANSPORTE:	R$ 15,8048				MOMENTO DE TRANSPORTE:	R$ 24,1909
												Custo Direto Total:	R$ 531,7478				Custo Direto Total:	R$ 533,5730
												VALOR:	R$ 531,75				VALOR:	R$ 533,57

3108015	Fôrmas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada (m²)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	0,10040000	1,0000		0,0000	R$ 18,6567	R$ 4,6837	R$ 1,87	R$ 18,6567	R$ 4,6837	R$ 1,87
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,10040000	1,0000		0,0000	R$ 29,3911	R$ 29,0408	R$ 2,95	R$ 26,8745	R$ 26,5242	R$ 2,70
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 4,8240		TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 4,5713

MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9801	Ajudante		h	0,60000000	24,7890	R$ 14,87	0,60000000	22,7248	R$ 13,63
P9808	Carpinteiro		h	0,60000000	33,3663	R$ 20,02	0,60000000	30,3114	R$ 18,19
					TOTAL MÃO DE OBRA:	R$ 34,89		TOTAL MÃO DE OBRA:	R$ 31,82

					Custo Horário da Execução:	R$ 39,7172			Custo Horário da Execução:	R$ 36,3931	
					Produção da Equipe:	1,00000			Produção da Equipe:	1,00000	
					Custo Unitário da Execução:	**R$ 39,7172**			Custo Unitário da Execução:	**R$ 36,3931**	
MATERIAIS			**UNID**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**		**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm		m	1,22221000	R$ 11,8470	R$ 14,4795		1,22221000	R$ 11,8470	R$ 14,4795	
M0459	Compensado plastificado - E = 14 mm		m²	1,10000000	R$ 55,9084	R$ 61,4992		1,10000000	R$ 55,9084	R$ 61,4992	
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira		l	0,01000000	R$ 13,4740	R$ 0,1347		0,01000000	R$ 13,4740	R$ 0,1347	
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm		m	0,54164000	R$ 4,1129	R$ 2,2277		0,54164000	R$ 4,1129	R$ 2,2277	
M1205	Prego de ferro		kg	0,20395000	R$ 16,5445	R$ 3,3743		0,20395000	R$ 16,5445	R$ 3,3743	
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm		m	5,68645000	R$ 4,0046	R$ 22,7720		5,68645000	R$ 4,0046	R$ 22,7720	
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm		m	0,97779000	R$ 12,2699	R$ 11,9974		0,97779000	R$ 12,2699	R$ 11,9974	
					TOTAL MATERIAIS:	**R$ 116,4848**			**TOTAL MATERIAIS:**	**R$ 116,4848**	
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		**UNIDADE**	**CODIGO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**		**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00687000	R$ 34,5000	R$ 0,2370		0,00687000	R$ 33,2000	R$ 0,2281	
M0459	Compensado plastificado - E = 14 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,01540000	R$ 34,5000	R$ 0,5313		0,01540000	R$ 33,2000	R$ 0,5113	
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00001000	R$ 34,5000	R$ 0,0003		0,00001000	R$ 33,2000	R$ 0,0003	
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00102000	R$ 34,5000	R$ 0,0352		0,00102000	R$ 33,2000	R$ 0,0339	
M1205	Prego de ferro (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00020000	R$ 34,5000	R$ 0,0069		0,00020000	R$ 33,2000	R$ 0,0066	
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,01422000	R$ 34,5000	R$ 0,4906		0,01422000	R$ 33,2000	R$ 0,4721	
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00733000	R$ 34,5000	R$ 0,2529		0,00733000	R$ 33,2000	R$ 0,2434	
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**R$ 1,5542**			**TRANSPORTE - TEMPO FIXO:**	**R$ 1,4957**	

MOMENTO DE TRANSPORTE		**UND**	**QUANTIDADE**	**LN**			**RP**			**P**			**CUSTO UNITÁRIO**	**RP**		**P**		**CUSTO UNITÁRIO**
				DMT		**R$**	**DMT**		**R$**	**DMT**		**R$**		**DMT**	**R$**	**DMT**	**R$**	
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00687000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 1,4672	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 2,2434

M0459	Compensado plastificado - E = 14 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,01540000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	515,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 5,6281	5,70	R$ 1,3500	515,00	R$ 1,0700	R$ 8,6047
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00001000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 0,0021	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 0,0033
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00102000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 0,2178	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 0,3331
M1205	Prego de ferro (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00020000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 0,0427	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 0,0653
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,01422000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 3,0368	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 4,6436
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00733000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 1,5654	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 2,3936
												MOMENTO DE TRANSPORTE:	**R$ 11,9601**				**MOMENTO DE TRANSPORTE:**	**R$ 18,2870**
												Custo Direto Total:	R$ 169,7163				**Custo Direto Total:**	R$ 172,6605
												VALOR:	**R$ 169,72**				**VALOR:**	**R$ 172,66**

3106427	Fôrma metálica para viga de concreto pré-moldada protendida para OAE - utilização de 20 vezes - confecção, instalação e retirada (m²)									
MÃO DE OBRA			**UNID**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**		**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**
P9801	Ajudante		h	0,20000000	24,7890	R$ 4,96		0,20000000	22,7248	R$ 4,54
P9830	Montador		h	0,30000000	31,3514	R$ 9,41		0,30000000	28,5336	R$ 8,56
					TOTAL MÃO DE OBRA:	R$ 14,36			**TOTAL MÃO DE OBRA:**	R$ 13,11
					Custo Horário da Execução:	R$ 14,3632			**Custo Horário da Execução:**	R$ 13,1050
					Produção da Equipe:	1,00000			**Produção da Equipe:**	1,00000
					Custo Unitário da Execução:	**R$ 14,3632**			**Custo Unitário da Execução:**	**R$ 13,1050**
MATERIAIS			**UNID**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**		**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M1376	Chapa fina em aço ASTM A36		kg	2,01747000	R$ 9,5907	R$ 19,3489		2,01747000	R$ 9,5907	R$ 19,3489
M3949	Desmoldante para fôrmas metálicas		l	0,01333000	R$ 17,8908	R$ 0,2385		0,01333000	R$ 17,8908	R$ 0,2385
M3947	Tubo em aço - E = 3,00 mm e seção de 40 x 40 mm		m	0,11933000	R$ 33,3082	R$ 3,9747		0,11933000	R$ 33,3082	R$ 3,9747
					TOTAL MATERIAIS:	**R$ 23,5621**			**TOTAL MATERIAIS:**	**R$ 23,5621**

SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1400974	Corte de chapas de aço com espessura de 5 mm com maçarico oxiacetileno		m	0,11873000	R$ 1,7074	R$ 0,2027	0,11873000	R$ 1,6143	R$ 0,1917
1419543	Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até 1/8"		un	0,07966000	R$ 0,1986	R$ 0,0158	0,07966000	R$ 0,1794	R$ 0,0143
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX		kg	0,00397000	R$ 69,5263	R$ 0,2760	0,00397000	R$ 67,5115	R$ 0,2680
					TOTAL SERVIÇOS:	R$ 0,4946		TOTAL SERVIÇOS:	R$ 0,4740

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1376	Chapa fina em aço ASTM A36 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914333	0,00202000	R$ 33,2800	R$ 0,0672	0,00202000	R$ 32,5200	R$ 0,0657
M3949	Desmoldante para fôrmas metálicas (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00001000	R$ 34,5000	R$ 0,0003	0,00001000	R$ 33,2000	R$ 0,0003
M3947	Tubo em aço - E = 3,00 mm e seção de 40 x 40 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914333	0,00043000	R$ 33,2800	R$ 0,0143	0,00043000	R$ 32,5200	R$ 0,0140
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	R$ 0,0819		TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	R$ 0,0800

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN			RP			P			CUSTO UNITÁRIO	RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT		R$	DMT		R$	DMT		R$		DMT	R$	DMT	R$	
M1376	Chapa fina em aço ASTM A36 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00202000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 0,4314	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 0,6596
M3949	Desmoldante para fôrmas metálicas (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00001000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 0,0021	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 0,0033
M3947	Tubo em aço - E = 3,00 mm e seção de 40 x 40 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00043000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 0,0918	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 0,1404
												MOMENTO DE TRANSPORTE:	R$ 0,5254				MOMENTO DE TRANSPORTE:	R$ 0,8033
												Custo Direto Total:	R$ 39,0271				Custo Direto Total:	R$ 38,0244
												VALOR:	R$ 39,03				VALOR:	R$ 38,02

407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação (kg)								
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9801	Ajudante		h	0,09000000	24,7890	R$ 2,23	0,09000000	22,7248	R$ 2,05
P9805	Armador		h	0,09000000	33,4279	R$ 3,01	0,09000000	30,3394	R$ 2,73

								TOTAL MÃO DE OBRA:	R$ 5,24				TOTAL MÃO DE OBRA:	R$ 4,78
								Custo Horário da Execução:	R$ 5,2395				Custo Horário da Execução:	R$ 4,7758
								Produção da Equipe:	1,00000				Produção da Equipe:	1,00000
								Custo Unitário da Execução:	**R$ 5,2395**				Custo Unitário da Execução:	**R$ 4,7758**
MATERIAIS			**UNID**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**				**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**		
M0004	Aço CA 50		kg	1,10000000	R$ 6,3231	R$ 6,9555				1,10000000	R$ 6,3231	R$ 6,9555		
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)		kg	0,01500000	R$ 8,6413	R$ 0,1296				0,01500000	R$ 8,6413	R$ 0,1296		
					TOTAL MATERIAIS:	**R$ 7,0851**					TOTAL MATERIAIS:	**R$ 7,0851**		
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		**UNIDADE**	**CODIGO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**				**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**		
M0004	Aço CA 50 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00110000	R$ 34,5000	R$ 0,0380				0,00110000	R$ 33,2000	R$ 0,0365		
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00002000	R$ 34,5000	R$ 0,0007				0,00002000	R$ 33,2000	R$ 0,0007		
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**R$ 0,0386**					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**R$ 0,0372**		
MOMENTO DE TRANSPORTE		**UND**	**QUANTIDADE**	**LN**			**RP**			**P**			**CUSTO UNITÁRIO**	**RP**		**P**		**CUSTO UNITÁRIO**
				DMT		**R$**	**DMT**		**R$**	**DMT**		**R$**		**DMT**	**R$**	**DMT**	**R$**	
M0004	Aço CA 50 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00110000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	515,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 0,4020	5,70	R$ 1,3500	515,00	R$ 1,0700	R$ 0,6146
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00002000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 0,0043	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 0,0065
									MOMENTO DE TRANSPORTE:				R$ 0,4063				MOMENTO DE TRANSPORTE:	R$ 0,6212
									Custo Direto Total:				R$ 12,7695				Custo Direto Total:	R$ 12,5192
									VALOR:				**R$ 12,77**				VALOR:	**R$ 12,52**

5915400	**Carga, descarga e manobra de vigas pré-moldadas de até 500 kN em cavalo mecânico com dolly de 4 eixos com capacidade de 57 t (un)**										
EQUIPAMENTOS		**QUANT**	**UTILIZAÇÃO**			**CUSTO OPERACIONAL**		**CUSTO HORÁRIO**	**CUSTO OPERACIONAL**		**CUSTO HORÁRIO**
			PROD		**IMPR**	**PROD**	**IMPR**		**PROD**	**IMPR**	

E9169	Cavalo mecânico com dolly pneumático de 4 eixos e mesas de giro com capacidade de 57 t - 323 kW	1,00000000	1,0000		0,0000	R$ 551,4285	R$ 181,6186	R$ 551,43	R$ 547,8292	R$ 178,0193	R$ 547,83
E9094	Guindaste móvel sobre pneus com 6 eixos com capacidade máxima de 350 t - 450 kW	2,00000000	1,0000		0,0000	R$ 2.919,6606	R$ 1.520,5286	R$ 5.839,32	R$ 2.916,0613	R$ 1.516,9293	R$ 5.832,12
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 6.390,7497		**TOTAL EQUIPAMENTOS:**	R$ 6.379,9518
MÃO DE OBRA					**UNID**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**
P9824	Servente				h	4,00000000	24,7748	R$ 99,10	4,00000000	22,7106	R$ 90,84
							TOTAL MÃO DE OBRA:	R$ 99,10		**TOTAL MÃO DE OBRA:**	R$ 90,84
							Custo Horário da Execução:	R$ 6.489,8489		**Custo Horário da Execução:**	R$ 6.470,7942
							Produção da Equipe:	1,66000		**Produção da Equipe:**	1,66000
							Custo Unitário da Execução:	R$ 3.909,5475		**Custo Unitário da Execução:**	R$ 3.898,0688
							Custo Direto Total:	R$ 3.909,5475		**Custo Direto Total:**	R$ 3.898,0688
							VALOR:	**R$ 3.909,55**		**VALOR:**	**R$ 3.898,07**

3806420	**Lançamento de viga pré-moldada de até 500 kN com utilização de guindaste (un)**										
EQUIPAMENTOS		**QUANT**	**UTILIZAÇÃO**			**CUSTO OPERACIONAL**		**CUSTO HORÁRIO**	**CUSTO OPERACIONAL**		**CUSTO HORÁRIO**
			PROD		**IMPR**	**PROD**	**IMPR**		**PROD**	**IMPR**	
E9094	Guindaste móvel sobre pneus com 6 eixos com capacidade máxima de 350 t - 450 kW	2,00000000	1,0000		0,0000	R$ 2.919,6606	R$ 1.520,5286	R$ 5.839,32	R$ 2.916,0613	R$ 1.516,9293	R$ 5.832,12
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 5.839,3212		**TOTAL EQUIPAMENTOS:**	R$ 5.832,1226
MÃO DE OBRA					**UNID**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**
P9824	Servente				h	4,00000000	24,7748	R$ 99,10	4,00000000	22,7106	R$ 90,84
							TOTAL MÃO DE OBRA:	R$ 99,10		**TOTAL MÃO DE OBRA:**	R$ 90,84
							Custo Horário da Execução:	R$ 5.938,4204		**Custo Horário da Execução:**	R$ 5.922,9650
							Produção da Equipe:	1,18571		**Produção da Equipe:**	1,18571
							Custo Unitário da Execução:	R$ 5.008,3245		**Custo Unitário da Execução:**	R$ 4.995,2897
							Custo Direto Total:	R$ 5.008,3245		**Custo Direto Total:**	R$ 4.995,2897
							VALOR:	**R$ 5.008,32**		**VALOR:**	**R$ 4.995,29**

407743	Treliça nervurada três barras longitudinais interligadas por duas diagonais sinusoidal - fornecimento e instalação (kg)

MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9801	Ajudante		h	1,00000000	24,7890	R$ 24,79	1,00000000	22,7248	R$ 22,72
P9805	Armador		h	1,00000000	33,4279	R$ 33,43	1,00000000	30,3394	R$ 30,34
					TOTAL MÃO DE OBRA:	R$ 58,22		**TOTAL MÃO DE OBRA:**	R$ 53,06
					Custo Horário da Execução:	R$ 58,2169		**Custo Horário da Execução:**	R$ 53,0642
					Produção da Equipe:	25,00000		**Produção da Equipe:**	25,00000
					Custo Unitário da Execução:	**R$ 2,3287**		**Custo Unitário da Execução:**	**R$ 2,1226**

MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1377	Treliça nervurada eletrossoldada em aço CA 60		kg	1,00000000	R$ 11,0047	R$ 11,0047	1,00000000	R$ 11,0047	R$ 11,0047
					TOTAL MATERIAIS:	**R$ 11,0047**		**TOTAL MATERIAIS:**	**R$ 11,0047**

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1377	Treliça nervurada eletrossoldada em aço CA 60 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00100000	R$ 34,5000	R$ 0,0345	0,00100000	R$ 33,2000	R$ 0,0332
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**R$ 0,0345**		**TRANSPORTE - TEMPO FIXO:**	**R$ 0,0332**

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN			RP			P			CUSTO UNITÁRIO	RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT		R$	DMT		R$	DMT		R$		DMT	R$	DMT	R$	
M1377	Treliça nervurada eletrossoldada em aço CA 60 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00100000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 0,2136	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 0,3266
												MOMENTO DE TRANSPORTE:	R$ 0,2136				**MOMENTO DE TRANSPORTE:**	R$ 0,3266
												Custo Direto Total:	R$ 13,5814				**Custo Direto Total:**	R$ 13,4870
												VALOR:	**R$ 13,58**				**VALOR:**	**R$ 13,49**

3806426	Lançamento de pré-laje com utilização de guindauto (t)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO	CUSTO OPERACIONAL	CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL	CUSTO HORÁRIO

			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9041	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	1,00000000	1,0000		0,0000	R$ 387,7477	R$ 132,1964	R$ 387,75	R$ 381,6318	R$ 126,0805	R$ 381,63
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	**R$ 387,7477**		**TOTAL EQUIPAMENTOS:**	**R$ 381,6318**
MÃO DE OBRA					**UNID**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**
P9824	Servente				h	2,00000000	24,7748	R$ 49,55	2,00000000	22,7106	R$ 45,42
							TOTAL MÃO DE OBRA:	**R$ 49,55**		**TOTAL MÃO DE OBRA:**	**R$ 45,42**
							Custo Horário da Execução:	R$ 437,2973		**Custo Horário da Execução:**	R$ 427,0530
							Produção da Equipe:	6,97200		**Produção da Equipe:**	6,97200
							Custo Unitário da Execução:	R$ 62,7219		**Custo Unitário da Execução:**	R$ 61,2526
							Custo Direto Total:	R$ 62,7219		**Custo Direto Total:**	R$ 61,2526
							VALOR:	**R$ 62,72**		**VALOR:**	**R$ 61,25**

2108169	**Escoramento com pontaletes D = 15 cm - utilização de 1 vez - confecção e instalação (m³)**										
EQUIPAMENTOS		**QUANT**	**UTILIZAÇÃO**			**CUSTO OPERACIONAL**		**CUSTO HORÁRIO**	**CUSTO OPERACIONAL**		**CUSTO HORÁRIO**
			PROD		**IMPR**	**PROD**	**IMPR**		**PROD**	**IMPR**	
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	0,15060000	1,0000		0,0000	R$ 18,6567	R$ 4,6837	R$ 2,81	R$ 18,6567	R$ 4,6837	R$ 2,81
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,15060000	1,0000		0,0000	R$ 29,3911	R$ 29,0408	R$ 4,43	R$ 26,8745	R$ 26,5242	R$ 4,05
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 7,2360		**TOTAL EQUIPAMENTOS:**	R$ 6,8570
MÃO DE OBRA					**UNID**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**
P9801	Ajudante				h	0,30000000	24,7890	R$ 7,44	0,30000000	22,7248	R$ 6,82
P9808	Carpinteiro				h	0,30000000	33,3663	R$ 10,01	0,30000000	30,3114	R$ 9,09
							TOTAL MÃO DE OBRA:	R$ 17,45		**TOTAL MÃO DE OBRA:**	R$ 15,91
							Custo Horário da Execução:	R$ 24,6826		**Custo Horário da Execução:**	R$ 22,7679
							Produção da Equipe:	1,00000		**Produção da Equipe:**	1,00000
							Custo Unitário da Execução:	**R$ 24,6826**		**Custo Unitário da Execução:**	**R$ 22,7679**

MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0068	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 10,0 cm		m	0,27500000	R$ 18,9975	R$ 5,2243	0,27500000	R$ 18,9975	R$ 5,2243
M0285	Pontalete para escoramento - D = 15 cm		m	1,03812000	R$ 6,7375	R$ 6,9943	1,03812000	R$ 6,7375	R$ 6,9943
M1205	Prego de ferro		kg	0,07375000	R$ 16,5445	R$ 1,2202	0,07375000	R$ 16,5445	R$ 1,2202
M0289	Tábua - E = 2,5 cm e L = 15 cm		m	2,52175000	R$ 5,6762	R$ 14,3140	2,52175000	R$ 5,6762	R$ 14,3140
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm		m	0,08250000	R$ 12,2699	R$ 1,0123	0,08250000	R$ 12,2699	R$ 1,0123
					TOTAL MATERIAIS:	**R$ 28,7650**		**TOTAL MATERIAIS:**	**R$ 28,7650**

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0068	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 10,0 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00206000	R$ 34,5000	R$ 0,0711	0,00206000	R$ 33,2000	R$ 0,0684
M0285	Pontalete para escoramento - D = 15 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,01835000	R$ 34,5000	R$ 0,6331	0,01835000	R$ 33,2000	R$ 0,6092
M1205	Prego de ferro (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00007000	R$ 34,5000	R$ 0,0024	0,00007000	R$ 33,2000	R$ 0,0023
M0289	Tábua - E = 2,5 cm e L = 15 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00946000	R$ 34,5000	R$ 0,3264	0,00946000	R$ 33,2000	R$ 0,3141
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00062000	R$ 34,5000	R$ 0,0214	0,00062000	R$ 33,2000	R$ 0,0206
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**R$ 1,0543**		**TRANSPORTE - TEMPO FIXO:**	**R$ 1,0146**

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN			RP			P			CUSTO UNITÁRIO	RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT		R$	DMT		R$	DMT		R$		DMT	R$	DMT	R$	
M0068	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 10,0 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00206000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 0,4399	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 0,6727
M0285	Pontalete para escoramento - D = 15 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,01835000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 3,9188	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 5,9923
M1205	Prego de ferro (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00007000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 0,0149	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 0,0229
M0289	Tábua - E = 2,5 cm e L = 15 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00946000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 2,0203	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 3,0892
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00062000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 0,1324	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 0,2025
												MOMENTO DE TRANSPORTE:	R$ 6,5264				**MOMENTO DE TRANSPORTE:**	R$ 9,9795
												Custo Direto Total:	R$ 61,0283				**Custo Direto Total:**	R$ 62,5270

		VALOR:	R$ 61,03

		VALOR:	R$ 62,53

3108016	Fôrmas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada (m²)											
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	0,06024000	1,0000		0,0000	R$ 18,6567	R$ 4,6837	R$ 1,12	R$ 18,6567	R$ 4,6837	R$ 1,12
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,06024000	1,0000		0,0000	R$ 29,3911	R$ 29,0408	R$ 1,77	R$ 26,8745	R$ 26,5242	R$ 1,62
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 2,8944		TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 2,7428
MÃO DE OBRA				UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9801	Ajudante			h	0,65000000	24,7890	R$ 16,11	0,65000000	22,7248	R$ 14,77	
P9808	Carpinteiro			h	0,65000000	33,3663	R$ 21,69	0,65000000	30,3114	R$ 19,70	
							TOTAL MÃO DE OBRA:	R$ 37,80		TOTAL MÃO DE OBRA:	R$ 34,47
							Custo Horário da Execução:	R$ 40,6953		Custo Horário da Execução:	R$ 37,2163
							Produção da Equipe:	1,00000		Produção da Equipe:	1,00000
							Custo Unitário da Execução:	**R$ 40,6953**		Custo Unitário da Execução:	**R$ 37,2163**
MATERIAIS				UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm			m	0,64166000	R$ 11,8470	R$ 7,6017	0,64166000	R$ 11,8470	R$ 8,2054	
M0459	Compensado plastificado - E = 14 mm			m²	0,57750000	R$ 55,9084	R$ 32,2871	0,57750000	R$ 55,9084	R$ 34,5222	
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira			l	0,01053000	R$ 13,4740	R$ 0,1419	0,01053000	R$ 13,4740	R$ 0,1357	
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm			m	0,28436000	R$ 4,1129	R$ 1,1695	0,28436000	R$ 4,1129	R$ 1,2121	
M1205	Prego de ferro			kg	0,20395000	R$ 16,5445	R$ 3,3743	0,20395000	R$ 16,5445	R$ 3,3768	
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm			m	2,98539000	R$ 4,0046	R$ 11,9553	2,98539000	R$ 4,0046	R$ 11,8729	
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm			m	0,51334000	R$ 12,2699	R$ 6,2986	0,51334000	R$ 12,2699	R$ 6,6478	
							TOTAL MATERIAIS:	**R$ 62,8284**		TOTAL MATERIAIS:	**R$ 65,9729**
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO		CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	

M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00361000	R$ 34,5000	R$ 0,1245	0,00361000	R$ 33,2000	R$ 0,1199
M0459	Compensado plastificado - E = 14 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00809000	R$ 34,5000	R$ 0,2791	0,00809000	R$ 33,2000	R$ 0,2686
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00001000	R$ 34,5000	R$ 0,0003	0,00001000	R$ 33,2000	R$ 0,0003
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00053000	R$ 34,5000	R$ 0,0183	0,00053000	R$ 33,2000	R$ 0,0176
M1205	Prego de ferro (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00020000	R$ 34,5000	R$ 0,0069	0,00020000	R$ 33,2000	R$ 0,0066
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00746000	R$ 34,5000	R$ 0,2574	0,00746000	R$ 33,2000	R$ 0,2477
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00385000	R$ 34,5000	R$ 0,1328	0,00385000	R$ 33,2000	R$ 0,1278
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**R$ 0,8194**		**TRANSPORTE - TEMPO FIXO:**	**R$ 0,7885**

MOMENTO DE TRANSPORTE		**UND**	**QUANTIDADE**	**LN**			**RP**			**P**			**CUSTO UNITÁRIO**	**RP**		**P**		**CUSTO UNITÁRIO**
				DMT		**R$**	**DMT**		**R$**	**DMT**		**R$**		**DMT**	**R$**	**DMT**	**R$**	
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00361000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 0,7709	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 1,1789
M0459	Compensado plastificado - E = 14 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00809000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	515,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 2,9566	5,70	R$ 1,3500	515,00	R$ 1,0700	R$ 4,5202
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00001000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 0,0021	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 0,0033
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00053000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 0,1132	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 0,1731
M1205	Prego de ferro (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00020000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 0,0427	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 0,0653
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00746000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 1,5932	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 2,4361
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00385000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 0,8222	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 1,2572
												MOMENTO DE TRANSPORTE:	**R$ 6,3009**				**MOMENTO DE TRANSPORTE:**	**R$ 9,6341**
												Custo Direto Total:	R$ 110,6441				**Custo Direto Total:**	R$ 113,6118
												VALOR:	**R$ 110,64**				**VALOR:**	**R$ 113,61**

1107900	**Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (m³)**					
EQUIPAMENTOS	**QUANT**	**UTILIZAÇÃO**	**CUSTO OPERACIONAL**	**CUSTO HORÁRIO**	**CUSTO OPERACIONAL**	**CUSTO HORÁRIO**

			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1,00000000	1,0000		0,0000	R$ 1,1133	R$ 0,7479	R$ 1,11	R$ 1,1133	R$ 0,7479	R$ 1,11
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000000	1,0000		0,0000	R$ 53,2739	R$ 32,1024	R$ 53,27	R$ 50,7573	R$ 29,5858	R$ 50,76
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000000	0,8600		0,1400	R$ 0,7052	R$ 0,4794	R$ 2,69	R$ 0,7052	R$ 0,4794	R$ 2,69
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000000	0,4000		0,6000	R$ 1,5971	R$ 1,0858	R$ 3,87	R$ 1,5971	R$ 1,0858	R$ 3,87
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 60,9525		**TOTAL EQUIPAMENTOS:**	R$ 58,4359
MÃO DE OBRA					**UNID**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**
P9821	Pedreiro				h	1,00000000	33,3088	R$ 33,31	1,00000000	30,2154	R$ 30,22
P9824	Servente				h	9,00000000	24,7748	R$ 222,97	9,00000000	22,7106	R$ 204,40
							TOTAL MÃO DE OBRA:	R$ 256,28		**TOTAL MÃO DE OBRA:**	R$ 234,61
							Custo Horário da Execução:	R$ 317,2345		**Custo Horário da Execução:**	R$ 293,0467
							Produção da Equipe:	3,85300		**Produção da Equipe:**	3,85300
							Custo Unitário da Execução:	**R$ 82,3344**		**Custo Unitário da Execução:**	**R$ 76,0568**
MATERIAIS					**UNID**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa				kg	1,05710000	R$ 6,5724	R$ 6,9477	1,05710000	R$ 6,5724	R$ 6,9477
M0082	Areia média lavada				m³	0,59363000	R$ 99,2138	R$ 58,8963	0,59363000	R$ 99,2138	R$ 58,8963
M0191	Brita 1				m³	0,36754000	R$ 138,8993	R$ 51,0510	0,36754000	R$ 138,8993	R$ 51,0510
M0192	Brita 2				m³	0,36754000	R$ 138,8993	R$ 51,0510	0,36754000	R$ 138,8993	R$ 51,0510
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco				kg	352,36529000	R$ 0,9286	R$ 327,2208	352,36529000	R$ 0,9286	R$ 327,2208
							TOTAL MATERIAIS:	**R$ 495,1668**		**TOTAL MATERIAIS:**	**R$ 495,1668**
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		**UNIDADE**	**CODIGO**			**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655			0,00106000	R$ 34,5000	R$ 0,0366	0,00106000	R$ 33,2000	R$ 0,0352
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	5914647			0,89045000	R$ 1,8500	R$ 1,6473	0,89045000	R$ 1,8300	R$ 1,6295
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	5914647			0,55131000	R$ 1,8500	R$ 1,0199	0,55131000	R$ 1,8300	R$ 1,0089

M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	5914647	0,55131000	R$ 1,8500	R$ 1,0199	0,55131000	R$ 1,8300	R$ 1,0089
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,35237000	R$ 34,5000	R$ 12,1568	0,35237000	R$ 33,2000	R$ 11,6987
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**R$ 15,8805**			**R$ 15,3812**

MOMENTO DE TRANSPORTE		**UND**	**QUANTIDADE**	**LN**			**RP**			**P**			**CUSTO UNITÁRIO**	**RP**		**P**		**CUSTO UNITÁRIO**
				DMT		**R$**	**DMT**		**R$**	**DMT**		**R$**		**DMT**	**R$**	**DMT**	**R$**	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00106000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 0,2264	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 0,3461
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	tkm	0,89045000	0,00	5914359	R$ 1,3000	0,00	5914374	R$ 1,0400	0,00	5914389	R$ 0,8400	R$ 0,0000	0,00	R$ 1,0300	0,00	R$ 0,8300	R$ 0,0000
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	tkm	0,55131000	0,00	5914359	R$ 1,3000	0,00	5914374	R$ 1,0400	0,00	5914389	R$ 0,8400	R$ 0,0000	0,00	R$ 1,0300	0,00	R$ 0,8300	R$ 0,0000
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	tkm	0,55131000	0,00	5914359	R$ 1,3000	0,00	5914374	R$ 1,0400	0,00	5914389	R$ 0,8400	R$ 0,0000	0,00	R$ 1,0300	0,00	R$ 0,8300	R$ 0,0000
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,35237000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	73,40	5914479	R$ 0,7000	R$ 19,8522	5,70	R$ 1,3500	73,40	R$ 1,0700	R$ 30,3859
												MOMENTO DE TRANSPORTE:	R$ 20,0785					**MOMENTO DE TRANSPORTE:**	R$ 30,7321
												Custo Direto Total:	R$ 613,4602					**Custo Direto Total:**	R$ 617,3368
												VALOR:	**R$ 613,46**					**VALOR:**	**R$ 617,34**

3713617	**Barreira simples de concreto, não armada, moldada no local (perfil New Jersey) - H = 810 + 100 mm (m)**								
SERVIÇOS			**UNID**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação		kg	3,85200000	R$ 12,7695	R$ 49,1882	3,85200000	R$ 12,5192	R$ 48,2239
1110000	Concreto		m³	0,22445000	R$ 701,4832	R$ 157,4479	0,22445000	R$ 707,7517	R$ 158,8549
3107967	Fôrma metálica em chapa 1/8" reforçada com nervuras de 40 mm x 1/8" dispostas em grelhas de 40 x 60 cm - utilização de 100 vezes - confecção, instalação e retirada		m²	1,87900000	R$ 9,9743	R$ 18,7417	1,87900000	R$ 9,4436	R$ 17,7445
					TOTAL SERVIÇOS:	**R$ 225,3777**		**TOTAL SERVIÇOS:**	**R$ 224,8233**
					Custo Direto Total:	R$ 225,3777		**Custo Direto Total:**	R$ 224,8233
					VALOR:	**R$ 225,38**		**VALOR:**	**R$ 224,82**

307737	Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 50 mm e H = 80 mm - fornecimento e instalação (m)

MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9821	Pedreiro		h	1,00000000	33,3088	R$ 33,31	1,00000000	30,2154	R$ 30,22
P9824	Servente		h	1,00000000	24,7748	R$ 24,77	1,00000000	22,7106	R$ 22,71
					TOTAL MÃO DE OBRA:	R$ 58,08		TOTAL MÃO DE OBRA:	R$ 52,93
					Custo Horário da Execução:	R$ 58,0836		Custo Horário da Execução:	R$ 52,9260
					Produção da Equipe:	1,70000		Produção da Equipe:	1,70000
					Custo Unitário da Execução:	**R$ 34,1668**		Custo Unitário da Execução:	**R$ 31,1329**

MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1150	Adesivo estrutural à base de resina epóxi bicomponente tipo ADE-52 ou similar		kg	1,24800000	R$ 128,0795	R$ 159,8432	1,24800000	R$ 128,0795	R$ 159,8432
M1152	Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 50 mm e H = 80 mm		m	1,00000000	R$ 399,4200	R$ 399,4200	1,00000000	R$ 399,4200	R$ 399,4200
					TOTAL MATERIAIS:	**R$ 559,2632**		TOTAL MATERIAIS:	**R$ 559,2632**

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1150	Adesivo estrutural à base de resina epóxi bicomponente tipo ADE-52 ou similar (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00125000	R$ 34,5000	R$ 0,0431	0,00125000	R$ 33,2000	R$ 0,0415
M1152	Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 50 mm e H = 80 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00280000	R$ 34,5000	R$ 0,0966	0,00280000	R$ 33,2000	R$ 0,0930
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**R$ 0,1397**		TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**R$ 0,1345**

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN			RP			P			CUSTO UNITÁRIO	RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT		R$	DMT		R$	DMT		R$		DMT	R$	DMT	R$	
M1150	Adesivo estrutural à base de resina epóxi bicomponente tipo ADE-52 ou similar (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00125000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 0,2669	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 0,4082
M1152	Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 50 mm e H = 80 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00280000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 0,5980	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 0,9144
												MOMENTO DE TRANSPORTE:	R$ 0,8649				MOMENTO DE TRANSPORTE:	R$ 1,3225
												Custo Direto Total:	R$ 594,4347				Custo Direto Total:	R$ 591,8532
												VALOR:	**R$ 594,43**				VALOR:	**R$ 591,85**

307084	Lábios poliméricos em junta de pavimento de concreto - L = 20 mm e H = 30 mm - confecção e assentamento (m)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA	0,60241000	1,0000		0,0000	R$ 10,8371	R$ 0,4963	R$ 6,53	R$ 10,8371	R$ 0,4963	R$ 6,53
E9675	Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,50 kW	0,60241000	1,0000		0,0000	R$ 1,2362	R$ 0,6822	R$ 0,74	R$ 1,2362	R$ 0,6822	R$ 0,74
E9591	Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW	0,12048000	1,0000		0,0000	R$ 22,2514	R$ 1,9921	R$ 2,68	R$ 22,2514	R$ 1,9921	R$ 2,68
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 9,9539		**TOTAL EQUIPAMENTOS:**	R$ 9,9539

MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9821	Pedreiro		h	1,00000000	33,3088	R$ 33,31	1,00000000	30,2154	R$ 30,22
P9824	Servente		h	2,00000000	24,7748	R$ 49,55	2,00000000	22,7106	R$ 45,42
					TOTAL MÃO DE OBRA:	R$ 82,86		**TOTAL MÃO DE OBRA:**	R$ 75,64
					Custo Horário da Execução:	R$ 92,8123		**Custo Horário da Execução:**	R$ 85,5905
					Produção da Equipe:	5,00000		**Produção da Equipe:**	5,00000
					Custo Unitário da Execução:	**R$ 18,5625**		**Custo Unitário da Execução:**	**R$ 17,1181**

MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1379	Argamassa polimérica monocomponente para reparos estruturais		kg	2,40000000	R$ 5,4677	R$ 13,1225	2,40000000	R$ 5,4677	R$ 13,1225
M1385	Disco de corte diamantado para concreto e asfalto - D = 350 mm		un	0,00667000	R$ 504,4355	R$ 3,3646	0,00667000	R$ 504,4355	R$ 3,3646
M1391	Ponteiro para martelete - D = 22 mm e C = 1,00 m		un	0,00080000	R$ 421,4351	R$ 0,3371	0,00080000	R$ 421,4351	R$ 0,3371
					TOTAL MATERIAIS:	**R$ 16,8242**		**TOTAL MATERIAIS:**	**R$ 16,8242**

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1379	Argamassa polimérica monocomponente para reparos estruturais (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00240000	R$ 34,5000	R$ 0,0828	0,00240000	R$ 33,2000	R$ 0,0797
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**R$ 0,0828**		**TRANSPORTE - TEMPO FIXO:**	**R$ 0,0797**

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN	RP	P	CUSTO UNITÁRIO	RP	P	CUSTO UNITÁRIO

				DMT		R$	DMT		R$	DMT		R$		DMT	R$	DMT	R$	
M1379	Argamassa polimérica monocomponente para reparos estruturais (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00240000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 0,5125	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 0,7837
													MOMENTO DE TRANSPORTE:	**R$ 0,5125**				**MOMENTO DE TRANSPORTE:**	**R$ 0,7837**
													Custo Direto Total:	R$ 35,9820				**Custo Direto Total:**	R$ 34,8057
													VALOR:	**R$ 35,98**				**VALOR:**	**R$ 34,81**

2007971	Dreno de PVC D = 100 mm para OAE - fornecimento e instalação (m)																	
MÃO DE OBRA			**UNID**	**CONSUMO**			**SALÁRIO HORA**			**CUSTO HORÁRIO**		**CONSUMO**		**SALÁRIO HORA**		**CUSTO HORÁRIO**		
P9824	Servente		h	1,00000000			24,7748			R$ 24,77		1,00000000		22,7106		R$ 22,71		
									TOTAL MÃO DE OBRA:	**R$ 24,77**						**TOTAL MÃO DE OBRA:**		**R$ 22,71**
									Custo Horário da Execução:	R$ 24,7748						**Custo Horário da Execução:**		R$ 22,7106
									Produção da Equipe:	2,00000						**Produção da Equipe:**		2,00000
									Custo Unitário da Execução:	**R$ 12,3874**						**Custo Unitário da Execução:**		**R$ 11,3553**
MATERIAIS			**UNID**	**CONSUMO**			**VALOR UNITÁRIO**			**CUSTO UNITÁRIO**		**CONSUMO**		**VALOR UNITÁRIO**		**CUSTO UNITÁRIO**		
M1673	Tubo de PVC rosqueável para água fria - D = 100 mm (4")		m	1,00000000			R$ 74,5169			R$ 74,5169		1,00000000		R$ 74,5169		R$ 74,5169		
									TOTAL MATERIAIS:	**R$ 74,5169**						**TOTAL MATERIAIS:**		**R$ 74,5169**
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		**UNIDADE**	**CODIGO**	**CONSUMO**			**PREÇO UNITÁRIO**			**CUSTO UNITÁRIO**		**CONSUMO**		**PREÇO UNITÁRIO**		**CUSTO UNITÁRIO**		
M1673	Tubo de PVC rosqueável para água fria - D = 100 mm (4") (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00122000			R$ 34,5000			R$ 0,0421		0,00122000		R$ 33,2000		R$ 0,0405		
									TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**R$ 0,0421**						**TRANSPORTE - TEMPO FIXO:**		**R$ 0,0405**
MOMENTO DE TRANSPORTE		**UND**	**QUANTIDADE**	**LN**			**RP**			**P**			**CUSTO UNITÁRIO**	**RP**		**P**		**CUSTO UNITÁRIO**
				DMT		**R$**	**DMT**		**R$**	**DMT**		**R$**		**DMT**	**R$**	**DMT**	**R$**	
M1673	Tubo de PVC rosqueável para água fria - D = 100 mm (4") (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00597000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 1,2749	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 1,9495
									MOMENTO DE TRANSPORTE:	**R$ 1,2749**						**MOMENTO DE TRANSPORTE:**		**R$ 1,9495**

	Custo Direto Total:	R$ 88,2213	
	VALOR:	**R$ 88,22**	

	Custo Direto Total:	R$ 87,8622	
	VALOR:	**R$ 87,86**	

3808043	Pintura manual com nata de cimento - 3 demãos (m²)										
MÃO DE OBRA			**UNID**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**		**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**	
P9824	Servente		h	1,00000000	24,7748	R$ 24,77		1,00000000	22,7106	R$ 22,71	
					TOTAL MÃO DE OBRA:	R$ 24,77			**TOTAL MÃO DE OBRA:**	R$ 22,71	
					Custo Horário da Execução:	R$ 24,7748			**Custo Horário da Execução:**	R$ 22,7106	
					Produção da Equipe:	5,00000			**Produção da Equipe:**	5,00000	
					Custo Unitário da Execução:	**R$ 4,9550**			**Custo Unitário da Execução:**	**R$ 4,5421**	
MATERIAIS			**UNID**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**		**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco		kg	0,02000000	R$ 0,9286	R$ 0,0186		0,02000000	R$ 0,9286	R$ 0,0186	
					TOTAL MATERIAIS:	**R$ 0,0186**			**TOTAL MATERIAIS:**	**R$ 0,0186**	
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		**UNIDADE**	**CODIGO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**		**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00002000	R$ 34,5000	R$ 0,0007		0,00002000	R$ 33,2000	R$ 0,0007	
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**R$ 0,0007**			**TRANSPORTE - TEMPO FIXO:**	**R$ 0,0007**	

MOMENTO DE TRANSPORTE		**UND**	**QUANTIDADE**	**LN**			**RP**			**P**			**CUSTO UNITÁRIO**	**RP**		**P**		**CUSTO UNITÁRIO**
				DMT		**R$**	**DMT**		**R$**	**DMT**		**R$**		**DMT**	**R$**	**DMT**	**R$**	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00002000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	73,40	5914479	R$ 0,7000	R$ 0,0011	5,70	R$ 1,3500	73,40	R$ 1,0700	R$ 0,0017
												MOMENTO DE TRANSPORTE:	R$ 0,0011				**MOMENTO DE TRANSPORTE:**	R$ 0,0017
												Custo Direto Total:	R$ 4,9753				**Custo Direto Total:**	R$ 4,5631
												VALOR:	**R$ 4,98**				**VALOR:**	**R$ 4,56**

4915672	Limpeza de ponte (m)

MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente		h	4,00000000	24,7748	R$ 99,10	4,00000000	22,7106	R$ 90,84
					TOTAL MÃO DE OBRA:	**R$ 99,10**		**TOTAL MÃO DE OBRA:**	**R$ 90,84**
					Custo Horário da Execução:	R$ 99,0992		**Custo Horário da Execução:**	R$ 90,8424
					Produção da Equipe:	20,00000		**Produção da Equipe:**	20,00000
					Custo Unitário da Execução:	R$ 4,9550		**Custo Unitário da Execução:**	R$ 4,5421
					Custo Direto Total:	R$ 4,9550		**Custo Direto Total:**	R$ 4,5421
					VALOR:	**R$ 4,95**		**VALOR:**	**R$ 4,54**

4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório (m³)									
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9647	Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW	1,00000000	1,0000		0,0000	R$ 9,5705	R$ 1,0320	R$ 9,57	R$ 9,5705	R$ 1,0320	R$ 9,57
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 9,5705		**TOTAL EQUIPAMENTOS:**	R$ 9,5705
MÃO DE OBRA				UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente			h	2,00000000	24,7748	R$ 49,55	2,00000000	22,7106	R$ 45,42	
						TOTAL MÃO DE OBRA:	R$ 42,50		**TOTAL MÃO DE OBRA:**	R$ 46,67	
						Custo Horário da Execução:	R$ 52,0697		**Custo Horário da Execução:**	R$ 56,2383	
						Produção da Equipe:	3,11250		**Produção da Equipe:**	3,11250	
						Custo Unitário da Execução:	R$ 16,7292		**Custo Unitário da Execução:**	R$ 18,0685	
						Custo Direto Total:	R$ 16,7292		**Custo Direto Total:**	R$ 18,0685	
						VALOR:	**R$ 16,73**		**VALOR:**	**R$ 18,07**	

5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (tkm)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL	CUSTO HORÁRIO

			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	1,00000000	1,0000		0,0000	R$ 311,8691	R$ 92,6925	R$ 311,87	R$ 308,8962	R$ 89,7196	R$ 308,90
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	**R$ 311,8691**		**TOTAL EQUIPAMENTOS:**	**R$ 308,8962**
							Custo Horário da Execução:	R$ 311,8691		**Custo Horário da Execução:**	R$ 308,8962
							Produção da Equipe:	311,25000		**Produção da Equipe:**	311,25000
							Custo Unitário da Execução:	R$ 1,0020		**Custo Unitário da Execução:**	R$ 0,9924
							Custo do FIC (0,03515):	R$ 0,0335		**Custo do FIC (0,03515):**	R$ 0,0335
							Custo Direto Total:	R$ 1,0355		**Custo Direto Total:**	R$ 1,0259
							VALOR:	**R$ 1,04**		**VALOR:**	**R$ 1,03**

5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (tkm)										
EQUIPAMENTOS		**QUANT**	**UTILIZAÇÃO**			**CUSTO OPERACIONAL**		**CUSTO HORÁRIO**	**CUSTO OPERACIONAL**		**CUSTO HORÁRIO**
			PROD		**IMPR**	**PROD**	**IMPR**		**PROD**	**IMPR**	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	1,00000000	1,0000		0,0000	R$ 311,8691	R$ 92,6925	R$ 311,87	R$ 308,8962	R$ 89,7196	R$ 308,90
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	**R$ 311,8691**		**TOTAL EQUIPAMENTOS:**	**R$ 308,8962**
							Custo Horário da Execução:	R$ 311,8691		**Custo Horário da Execução:**	R$ 308,8962
							Produção da Equipe:	373,50000		**Produção da Equipe:**	373,50000
							Custo Unitário da Execução:	R$ 0,8350		**Custo Unitário da Execução:**	R$ 0,8270
							Custo Direto Total:	R$ 0,8350		**Custo Direto Total:**	R$ 0,8270
							VALOR:	**R$ 0,83**		**VALOR:**	**R$ 0,83**

3606578	Lançamento de blocos artificias de concreto										
EQUIPAMENTOS		**QUANT**	**UTILIZAÇÃO**			**CUSTO OPERACIONAL**		**CUSTO HORÁRIO**	**CUSTO OPERACIONAL**		**CUSTO HORÁRIO**
			PROD		**IMPR**	**PROD**	**IMPR**		**PROD**	**IMPR**	

E9613	Guindaste móvel sobre esteiras com pinça com capacidade de 40 t - 186 Kw	1,00000000	1,0000		0,0000	R$ 856,9793	R$ 434,5523	R$ 856,98	R$ 852,0296	R$ 429,6026	R$ 429,6026
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	**R$ 856,9793**		TOTAL EQUIPAMENTOS:	**R$ 429,6026**
MÃO DE OBRA					**UNID**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**
P9824	Servente				h	1,00000000	24,7748	24,77	1,00000000	22,7106	22,71
							TOTAL MÃO DE OBRA:	**24,77**		TOTAL MÃO DE OBRA:	**22,71**
							Custo Horário da Execução:	R$ 881,7541		Custo Horário da Execução:	R$ 452,3132
							Produção da Equipe:	9,9600		Produção da Equipe:	9,9600
							Custo Unitário da Execução:	R$ 88,5295		Custo Unitário da Execução:	R$ 45,4130
							Custo Direto Total:	R$ 88,53		Custo Direto Total:	R$ 45,41
							VALOR:	**R$ 88,53**		VALOR:	**R$ 45,41**

2003821	Dreno tipo barbacã - DRB 02 - D = 50 mm em estrutura de contenção de encosta - excluso o tubo de drenagem

EQUIPAMENTOS		**QUANT**	**UTILIZAÇÃO**			**CUSTO OPERACIONAL**		**CUSTO HORÁRIO**	**CUSTO OPERACIONAL**		**CUSTO HORÁRIO**
			PROD		**IMPR**	**PROD**	**IMPR**		**PROD**	**IMPR**	
							TOTAL EQUIPAMENTOS:			TOTAL EQUIPAMENTOS:	
MÃO DE OBRA					**UNID**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**
P9824	Servente				h	0,40000000	24,7748	R$ 9,91	0,40000000	22,7106	R$ 9,08
							TOTAL MÃO DE OBRA:	R$ 9,91		TOTAL MÃO DE OBRA:	R$ 9,08
							Custo Horário da Execução:	R$ 9,9099		Custo Horário da Execução:	R$ 9,0842
							Produção da Equipe:	3,76560		Produção da Equipe:	3,76560
							Custo Unitário da Execução:	**R$ 2,6317**		Custo Unitário da Execução:	**R$ 2,4124**
MATERIAIS					**UNID**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M3089	Arame liso em aço galvanizado - D = 1,24 mm (18 BWG)				kg	0,00373000	R$ 20,0520	R$ 0,0748	0,00373000	R$ 20,0520	R$ 0,0748

M0005	Brita 0		m³	0,02661000	R$ 161,4120	R$ 4,2952	0,02661000	R$ 161,4120	R$ 4,2952
M2050	Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 9 kN/m		m²	0,54000000	R$ 5,3782	R$ 2,9042	0,54000000	R$ 5,3782	R$ 2,9042
M3093	Tela de poliamida - malha de 60 fios/cm		m²	0,04006000	R$ 19,5812	R$ 0,7844	0,04006000	R$ 19,5812	R$ 0,7844
					TOTAL MATERIAIS:	**R$ 8,0586**		**TOTAL MATERIAIS:**	**R$ 8,0586**

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		**UNIDADE**	**CODIGO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	t	5914647	0,03992000	R$ 1,8500	R$ 0,0739	0,03992000	R$ 1,8300	R$ 0,0731
M2050	Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 9 kN/m - Caminhão carroceria 15 t	t	5914655	0,00010000	R$ 34,5000	R$ 0,0035	0,00010000	R$ 33,2000	R$ 0,0033
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**R$ 0,0773**		**TRANSPORTE - TEMPO FIXO:**	**R$ 0,0764**

MOMENTO DE TRANSPORTE		**UND**	**QUANTIDADE**	**LN**			**RP**			**P**			**CUSTO UNITÁRIO**	**RP**		**P**		**CUSTO UNITÁRIO**
				DMT	**COD. VEICULO**	**R$**	**DMT**	**COD. VEICULO**	**R$**	**DMT**	**COD. VEICULO**	**R$**		**DMT**	**R$**	**DMT**	**R$**	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	tkm	0,03992000	0,00	5914359	R$ 1,3000	0,00	5914374	R$ 1,0400	0,00	5914389	R$ 0,8400	R$ 0,0000	0,00	R$ 1,0300	0,00	R$ 0,8300	R$ 0,0000
M2050	Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 9 kN/m - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00010000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 0,0214	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 0,0327
													MOMENTO DE TRANSPORTE:	**R$ 0,0214**				**MOMENTO DE TRANSPORTE:**	**R$ 0,0327**
													Custo Direto Total:	R$ 10,7890				**Custo Direto Total:**	R$ 10,5801
													VALOR:	**R$ 10,79**				**VALOR:**	**R$ 10,58**

LONGARINAS

Comp Prot 01	PROTENSAO PROTENSÃO CORDOALHA (un)									
EQUIPAMENTOS	**QUANT**	**UTILIZAÇÃO**			**CUSTO OPERACIONAL**		**CUSTO HORÁRIO**	**CUSTO OPERACIONAL**		**CUSTO HORÁRIO**
		PROD		**IMPR**	**PROD**	**IMPR**		**PROD**	**IMPR**	

E9721	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 1.150 kN - 5 kW	1,00000000	1,0000		0,0000	R$ 52,1008	R$ 50,6219	R$ 52,10	R$ 47,1511	R$ 45,6722	R$ 45,6722
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	1,00000000	1,0000		0,0000	R$ 18,6567	R$ 4,6837	R$ 18,66	R$ 18,6567	R$ 4,6837	R$ 18,6567
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000000	1,0000		0,0000	R$ 0,6588	R$ 0,4579	R$ 0,66	R$ 0,6588	R$ 0,4579	R$ 0,6588
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	**R$ 71,4163**		TOTAL EQUIPAMENTOS:	**R$ 64,9877**
MÃO DE OBRA					**UNID**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**
P9805	Armador				h	1,00000000	33,4279	33,43	1,00000000	30,3394	30,34
P9824	Servente				h	1,00000000	24,7748	24,77	1,00000000	22,7106	22,71
							TOTAL MÃO DE OBRA:	**58,20**		TOTAL MÃO DE OBRA:	**53,05**
							Custo Horário da Execução:	R$ 129,6190		Custo Horário da Execução:	R$ 118,0377
							Produção da Equipe:	1,7750		Produção da Equipe:	1,7750
							Custo Unitário da Execução:	R$ 73,0248		Custo Unitário da Execução:	R$ 66,5001
MATERIAIS					**UNID**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M2462	Mangueira cristal trançada de PVC com pressão de trabalho de 1,50 MPa (250 psi) - D = 19,0 mm (3/4")				m	0,04210000	R$ 8,75	R$ 0,37	0,04210000	R$ 8,75	R$ 0,37
							TOTAL MATERIAIS:	**R$ 0,37**		TOTAL MATERIAIS:	**R$ 0,37**

MOMENTO DE TRANSPORTE		**UND**	**QUANTIDADE**	**LN**			**RP**			**PAV**			**CUSTO UNITÁRIO**	**RP**		**PAV**		**CUSTO UNITÁRIO**
				DMT	**COD. VEICULO**	**R$**	**DMT**	**COD. VEICULO**	**R$**	**DMT**	**COD. VEICULO**	**R$**		**DMT**	**R$**	**DMT**	**R$**	
M2462	Mangueira cristal trançada de PVC com pressão de trabalho de 1,50 MPa (250 psi) - D = 19,0 mm (3/4") (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	1,00000000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 213,5590	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 326,5550
												MOMENTO DE TRANSPORTE:	R$ 213,56				MOMENTO DE TRANSPORTE:	R$ 326,56
												Custo Direto Total:	R$ 286,58				Custo Direto Total:	R$ 393,06
												VALOR:	**R$ 286,58**				VALOR:	**R$ 393,06**

1107908	**Concreto fck = 40 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (m³)**					
EQUIPAMENTOS	**QUANT**	**UTILIZAÇÃO**	**CUSTO OPERACIONAL**	**CUSTO HORÁRIO**	**CUSTO OPERACIONAL**	**CUSTO HORÁRIO**

			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1,00000000	1,0000		0,0000	R$ 1,1133	R$ 0,7479	R$ 1,11	R$ 1,1133	R$ 0,7479	R$ 1,11
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000000	1,0000		0,0000	R$ 53,2739	R$ 32,1024	R$ 53,27	R$ 50,7573	R$ 29,5858	R$ 50,76
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000000	0,8100		0,1900	R$ 0,7052	R$ 0,4794	R$ 2,65	R$ 0,7052	R$ 0,4794	R$ 2,65
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000000	0,3900		0,6100	R$ 1,5971	R$ 1,0858	R$ 3,86	R$ 1,5971	R$ 1,0858	R$ 3,86
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 60,8920		**TOTAL EQUIPAMENTOS:**	R$ 58,3754
MÃO DE OBRA					**UNID**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**
P9821	Pedreiro				h	1,00000000	33,3088	R$ 33,31	1,00000000	30,2154	R$ 30,22
P9824	Servente				h	9,00000000	24,7748	R$ 222,97	9,00000000	22,7106	R$ 204,40
							TOTAL MÃO DE OBRA:	R$ 256,28		**TOTAL MÃO DE OBRA:**	R$ 234,61
							Custo Horário da Execução:	R$ 317,1740		**Custo Horário da Execução:**	R$ 292,9862
							Produção da Equipe:	3,76560		**Produção da Equipe:**	3,76560
							Custo Unitário da Execução:	**R$ 84,2293**		**Custo Unitário da Execução:**	**R$ 77,8060**
MATERIAIS					**UNID**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa				kg	1,32015000	R$ 6,5724	R$ 8,6766	1,32015000	R$ 6,5724	R$ 8,6766
M0082	Areia média lavada				m³	0,54403000	R$ 99,2138	R$ 53,9753	0,54403000	R$ 99,2138	R$ 53,9753
M0191	Brita 1				m³	0,36754000	R$ 138,8993	R$ 51,0510	0,36754000	R$ 138,8993	R$ 51,0510
M0192	Brita 2				m³	0,36754000	R$ 138,8993	R$ 51,0510	0,36754000	R$ 138,8993	R$ 51,0510
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco				kg	440,05099000	R$ 0,9286	R$ 408,6493	440,05099000	R$ 0,9286	R$ 408,6493
							TOTAL MATERIAIS:	**R$ 573,4031**		**TOTAL MATERIAIS:**	**R$ 573,4031**
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		**UNIDADE**	**CODIGO**			**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655			0,00132000	R$ 34,5000	R$ 0,0455	0,00132000	R$ 33,2000	R$ 0,0438
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	5914647			0,81605000	R$ 1,8500	R$ 1,5097	0,81605000	R$ 1,8300	R$ 1,4934
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	5914647			0,55131000	R$ 1,8500	R$ 1,0199	0,55131000	R$ 1,8300	R$ 1,0089

M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	5914647	0,55131000	R$ 1,8500	R$ 1,0199	0,55131000	R$ 1,8300	R$ 1,0089											
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,44005000	R$ 34,5000	R$ 15,1817	0,44005000	R$ 33,2000	R$ 14,6097											
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	R$ 18,7768		TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	R$ 18,1647											
MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN			RP			P			CUSTO UNITÁRIO	RP		P		CUSTO UNITÁRIO		
				DMT	COD. VEICULO	R$	DMT	COD. VEICULO	R$	DMT	COD. VEICULO	R$		DMT	R$	DMT	R$			
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00132000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 0,2819	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 0,4311		
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	tkm	0,81605000	0,00	5914359	R$ 1,3000	0,00	5914374	R$ 1,0400	0,00	5914389	R$ 0,8400	R$ 0,0000	0,00	R$ 1,0300	0,00	R$ 0,8300	R$ 0,0000		
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	tkm	0,55131000	0,00	5914359	R$ 1,3000	0,00	5914374	R$ 1,0400	0,00	5914389	R$ 0,8400	R$ 0,0000	0,00	R$ 1,0300	0,00	R$ 0,8300	R$ 0,0000		
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	tkm	0,55131000	0,00	5914359	R$ 1,3000	0,00	5914374	R$ 1,0400	0,00	5914389	R$ 0,8400	R$ 0,0000	0,00	R$ 1,0300	0,00	R$ 0,8300	R$ 0,0000		
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,44005000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	73,40	5914479	R$ 0,7000	R$ 24,7920	5,70	R$ 1,3500	73,40	R$ 1,0700	R$ 37,9468		
													MOMENTO DE TRANSPORTE:	R$ 25,0739				MOMENTO DE TRANSPORTE:	R$ 38,3779	
													Custo Direto Total:	R$ 701,4832				Custo Direto Total:	R$ 707,7517	
													VALOR:	R$ 701,48				VALOR:	R$ 707,75	

4507844	Bainha metálica redonda D = 85 mm para 15 cordoalhas D = 15,2 mm - fornecimento, instalação e injeção de nata de cimento (m)								
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9026	Bomba para injeção de nata de cimento com capacidade de 2 MPa - 2,20 kW	0,14439000	1,0000		0,0000	R$ 5,5681	R$ 3,2551	R$ 0,80	R$ 5,5681	R$ 3,2551	R$ 0,80
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA	0,14439000	1,0000		0,0000	R$ 10,8371	R$ 0,4963	R$ 1,56	R$ 10,8371	R$ 0,4963	R$ 1,56
E9024	Misturador de nata cimento - 1,50 kW	0,14439000	1,0000		0,0000	R$ 29,6428	R$ 29,0769	R$ 4,28	R$ 27,1262	R$ 26,5603	R$ 3,92
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 6,6489		TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 6,2855
MÃO DE OBRA					UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9801	Ajudante				h	6,00000000	24,7890	R$ 148,73	6,00000000	22,7248	R$ 136,35

P9805	Armador		h	2,00000000	33,4279	R$ 66,86	2,00000000	30,3394	R$ 60,68
					TOTAL MÃO DE OBRA:	R$ 215,59		**TOTAL MÃO DE OBRA:**	R$ 197,03
					Custo Horário da Execução:	R$ 222,2387		**Custo Horário da Execução:**	R$ 203,3131
					Produção da Equipe:	17,09000		**Produção da Equipe:**	17,09000
					Custo Unitário da Execução:	**R$ 13,0040**		**Custo Unitário da Execução:**	**R$ 11,8966**
MATERIAIS			**UNID**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M0004	Aço CA 50		kg	0,07840000	R$ 6,3231	R$ 0,4957	0,07840000	R$ 6,3231	R$ 0,4957
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa		kg	0,01683000	R$ 6,5724	R$ 0,1106	0,01683000	R$ 6,5724	R$ 0,1106
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)		kg	0,00838000	R$ 8,6413	R$ 0,0724	0,00838000	R$ 8,6413	R$ 0,0724
M2474	Bainha metálica para protensão - D = 85 mm		m	1,04000000	R$ 29,8797	R$ 31,0749	1,04000000	R$ 29,8797	R$ 31,0749
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco		kg	4,20758000	R$ 0,9286	R$ 3,9073	4,20758000	R$ 0,9286	R$ 3,9073
M0052	Fita adesiva de PVC - L = 50 mm e C = 50 m		m	0,95504000	R$ 0,1110	R$ 0,1060	0,95504000	R$ 0,1110	R$ 0,1060
M3138	Luva para bainha metálica - D = 85 mm		un	0,16000000	R$ 7,7802	R$ 1,2448	0,16000000	R$ 7,7802	R$ 1,2448
M2462	Mangueira cristal trançada de PVC com pressão de trabalho de 1,50 MPa (250 psi) - D = 19,0 mm (3/4")		m	0,02500000	R$ 8,7528	R$ 0,2188	0,02500000	R$ 8,7528	R$ 0,2188
M3353	Purgador plástico		un	0,05000000	R$ 1,2588	R$ 0,0629	0,05000000	R$ 1,2588	R$ 0,0629
					TOTAL MATERIAIS:	**R$ 37,2936**		**TOTAL MATERIAIS:**	**R$ 37,2936**

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		**UNIDADE**	**CODIGO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M0004	Aço CA 50 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00008000	R$ 34,5000	R$ 0,0028	0,00008000	R$ 33,2000	R$ 0,0027
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00002000	R$ 34,5000	R$ 0,0007	0,00002000	R$ 33,2000	R$ 0,0007
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00001000	R$ 34,5000	R$ 0,0003	0,00001000	R$ 33,2000	R$ 0,0003
M2474	Bainha metálica para protensão - D = 85 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00085000	R$ 34,5000	R$ 0,0293	0,00085000	R$ 33,2000	R$ 0,0282
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00421000	R$ 34,5000	R$ 0,1452	0,00421000	R$ 33,2000	R$ 0,1398
M3138	Luva para bainha metálica - D = 85 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00006000	R$ 34,5000	R$ 0,0021	0,00006000	R$ 33,2000	R$ 0,0020
M2462	Mangueira cristal trançada de PVC com pressão de trabalho de 1,50 MPa (250 psi) - D = 19,0 mm (3/4")	t	5914655	0,00001000	R$ 34,5000	R$ 0,0003	0,00001000	R$ 33,2000	R$ 0,0003

	(Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)																			
												TRANSPORTE - TEMPO FIXO:		R$ 0,1808				TRANSPORTE - TEMPO FIXO:		R$ 0,1740
MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN			RP			P			CUSTO UNITÁRIO	RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	COD. VEICULO	R$	DMT	COD. VEICULO	R$	DMT	COD. VEICULO	R$		DMT	R$	DMT	R$	
M0004	Aço CA 50 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00008000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	515,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 0,0292	5,70	R$ 1,3500	515,00	R$ 1,0700	R$ 0,0447
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00002000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 0,0043	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 0,0065
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00001000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 0,0021	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 0,0033
M2474	Bainha metálica para protensão - D = 85 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00128000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 0,2734	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 0,4180
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00421000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	73,40	5914479	R$ 0,7000	R$ 0,2372	5,70	R$ 1,3500	73,40	R$ 1,0700	R$ 0,3630
M3138	Luva para bainha metálica - D = 85 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00006000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 0,0128	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 0,0196
M2462	Mangueira cristal trançada de PVC com pressão de trabalho de 1,50 MPa (250 psi) - D = 19,0 mm (3/4") (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00001000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 0,0021	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 0,0033
												MOMENTO DE TRANSPORTE:	R$ 0,5611					MOMENTO DE TRANSPORTE:		R$ 0,8584
												Custo Direto Total:	R$ 51,0395					Custo Direto Total:		R$ 50,2225
												VALOR:	R$ 51,04					VALOR:		R$ 50,22

4507957	Cordoalha CP 190 RB D = 15,2 mm - fornecimento e instalação (kg)										
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA	1,00000000	0,7800		0,2200	R$ 10,8371	R$ 0,4963	R$ 8,56	R$ 10,8371	R$ 0,4963	R$ 8,56
E9717	Máquina policorte - 2,20 kW	1,00000000	0,7800		0,2200	R$ 0,1518	R$ 0,1039	R$ 0,14	R$ 0,1518	R$ 0,1039	R$ 0,14
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 8,7034		TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 8,7034

MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9801	Ajudante		h	13,00000000	24,7890	R$ 322,26	13,00000000	22,7248	R$ 295,42
P9805	Armador		h	1,00000000	33,4279	R$ 33,43	1,00000000	30,3394	R$ 30,34
					TOTAL MÃO DE OBRA:	R$ 355,68		**TOTAL MÃO DE OBRA:**	R$ 325,76
					Custo Horário da Execução:	R$ 364,3883		**Custo Horário da Execução:**	R$ 334,4652
					Produção da Equipe:	1.020,61000		**Produção da Equipe:**	1.020,61000
					Custo Unitário da Execução:	**R$ 0,3570**		**Custo Unitário da Execução:**	**R$ 0,3277**

MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0428	Cordoalha nua tipo CP 190 RB - D = 15,2 mm		kg	1,05000000	R$ 10,1033	R$ 10,6085	1,05000000	R$ 10,1033	R$ 10,6085
M0076	Disco de corte abrasivo para policorte - D = 300 mm		un	0,00047000	R$ 17,8791	R$ 0,0084	0,00047000	R$ 17,8791	R$ 0,0084
					TOTAL MATERIAIS:	**R$ 10,6169**		**TOTAL MATERIAIS:**	**R$ 10,6169**

SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
4516138	Gaiola metálica em cantoneira para armazenamento e manipulação de cordoalha - confecção		kg	0,00188000	R$ 9,8298	R$ 0,0185	0,00188000	R$ 9,9336	R$ 0,0187
					TOTAL SERVIÇOS:	**R$ 0,0185**		**TOTAL SERVIÇOS:**	**R$ 0,0187**

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0428	Cordoalha nua tipo CP 190 RB - D = 15,2 mm (Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW)	t	5915015	0,00105000	R$ 21,2200	R$ 0,0223	0,00105000	R$ 20,7200	R$ 0,0218
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**R$ 0,0223**		**TRANSPORTE - TEMPO FIXO:**	**R$ 0,0218**

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN			RP			P			CUSTO UNITÁRIO	RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	COD. VEICULO	R$	DMT	COD. VEICULO	R$	DMT	COD. VEICULO	R$		DMT	R$	DMT	R$	
M0428	Cordoalha nua tipo CP 190 RB - D = 15,2 mm (Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW)	tkm	0,00105000	0,00	5915012	R$ 2,1400	5,70	5915013	R$ 1,7100	515,00	5915014	R$ 1,3800	R$ 0,7565	5,70	R$ 0,8300	515,00	R$ 2,1000	R$ 1,1405
												MOMENTO DE TRANSPORTE:	**R$ 0,7565**				**MOMENTO DE TRANSPORTE:**	**R$ 1,1405**
												Custo Direto Total:	R$ 11,7711				**Custo Direto Total:**	R$ 12,1256
												VALOR:	**R$ 11,77**				**VALOR:**	**R$ 12,13**

4507758	Ancoragem ativa com 15 cordoalhas aderentes D = 15,2 mm - fornecimento e instalação (un)											
EQUIPAMENTOS		**QUANT**	**UTILIZAÇÃO**			**CUSTO OPERACIONAL**		**CUSTO HORÁRIO**	**CUSTO OPERACIONAL**		**CUSTO HORÁRIO**
			PROD		**IMPR**	**PROD**	**IMPR**		**PROD**	**IMPR**	
E9724	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 4.000 kN - 10 kW	1,00000000	1,0000		0,0000	R$ 55,5594	R$ 52,5823	R$ 55,56	R$ 50,6097	R$ 47,6326	R$ 50,61
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	1,00000000	1,0000		0,0000	R$ 18,6567	R$ 4,6837	R$ 18,66	R$ 18,6567	R$ 4,6837	R$ 18,66
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000000	1,0000		0,0000	R$ 0,6588	R$ 0,4579	R$ 0,66	R$ 0,6588	R$ 0,4579	R$ 0,66
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 74,8749			**TOTAL EQUIPAMENTOS:** R$ 69,9252
MÃO DE OBRA					**UNID**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**
P9801	Ajudante				h	3,00000000	24,7890	R$ 74,37	3,00000000	22,7248	R$ 68,17
P9805	Armador				h	1,00000000	33,4279	R$ 33,43	1,00000000	30,3394	R$ 30,34
							TOTAL MÃO DE OBRA:	R$ 107,79			**TOTAL MÃO DE OBRA:** R$ 98,51
							Custo Horário da Execução:	R$ 182,6698			**Custo Horário da Execução:** R$ 168,4390
							Produção da Equipe:	3,98400			**Produção da Equipe:** 3,98400
							Custo Unitário da Execução:	**R$ 45,8509**			**Custo Unitário da Execução:** **R$ 42,2789**
MATERIAIS					**UNID**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M0130	Ancoragem ativa para 15 cordoalhas - D = 15,2 mm				un	1,00000000	R$ 501,9723	R$ 501,9723	1,00000000	R$ 501,9723	R$ 501,9723
M2462	Mangueira cristal trançada de PVC com pressão de trabalho de 1,50 MPa (250 psi) - D = 19,0 mm (3/4")				m	0,50000000	R$ 8,7528	R$ 4,3764	0,50000000	R$ 8,7528	R$ 4,3764
M2420	Parafuso de cabeça abaulada em aço inox com porca e arruela - D = 8 mm (M8) e C = 50 mm				un	2,00000000	R$ 2,8308	R$ 5,6616	2,00000000	R$ 2,8308	R$ 5,6616
							TOTAL MATERIAIS:	**R$ 512,0103**			**TOTAL MATERIAIS:** **R$ 512,0103**
SERVIÇOS					**UNID**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
4516137	Nicho de madeira para dispositivo de ancoragem de protensão - confecção e instalação				m²	0,25600000	R$ 153,8597	R$ 39,3881	0,25600000	R$ 145,1521	R$ 37,1589
							TOTAL SERVIÇOS:	**R$ 39,3881**			**TOTAL SERVIÇOS:** **R$ 37,1589**
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		**UNIDADE**	**CODIGO**			**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**

M0130	Ancoragem ativa para 15 cordoalhas - D = 15,2 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,04800000	R$ 34,5000	R$ 1,6560				0,04800000	R$ 33,2000	R$ 1,5936					
M2462	Mangueira cristal trançada de PVC com pressão de trabalho de 1,50 MPa (250 psi) - D = 19,0 mm (3/4") (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00015000	R$ 34,5000	R$ 0,0052				0,00015000	R$ 33,2000	R$ 0,0050					
M2420	Parafuso de cabeça abaulada em aço inox com porca e arruela - D = 8 mm (M8) e C = 50 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00006000	R$ 34,5000	R$ 0,0021				0,00006000	R$ 33,2000	R$ 0,0020					
				TRANSPORTE - TEMPO FIXO:		**R$ 1,6632**				**TRANSPORTE - TEMPO FIXO:**		**R$ 1,6006**					

MOMENTO DE TRANSPORTE		**UND**	**QUANTIDADE**	**LN**			**RP**			**P**			**CUSTO UNITÁRIO**	**RP**		**P**		**CUSTO UNITÁRIO**
				DMT	**COD. VEICULO**	**R$**	**DMT**	**COD. VEICULO**	**R$**	**DMT**	**COD. VEICULO**	**R$**		**DMT**	**R$**	**DMT**	**R$**	
M0130	Ancoragem ativa para 15 cordoalhas - D = 15,2 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,04800000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	2.041,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 68,8156	5,70	R$ 1,3500	####	R$ 1,0700	R$ 105,1951
M2462	Mangueira cristal trançada de PVC com pressão de trabalho de 1,50 MPa (250 psi) - D = 19,0 mm (3/4") (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00015000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 0,0320	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 0,0490
M2420	Parafuso de cabeça abaulada em aço inox com porca e arruela - D = 8 mm (M8) e C = 50 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00006000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 0,0128	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 0,0196
												MOMENTO DE TRANSPORTE:	**R$ 68,8605**					**MOMENTO DE TRANSPORTE:**	**R$ 105,2637**
												Custo Direto Total:	R$ 667,7730					**Custo Direto Total:**	R$ 698,3124
												VALOR:	**R$ 667,77**					**VALOR:**	**R$ 698,31**

1106057	**Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (m³)**

EQUIPAMENTOS		**QUANT**	**UTILIZAÇÃO**			**CUSTO OPERACIONAL**		**CUSTO HORÁRIO**	**CUSTO OPERACIONAL**		**CUSTO HORÁRIO**
			PROD		**IMPR**	**PROD**	**IMPR**		**PROD**	**IMPR**	
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000000	1,0000		0,0000	R$ 53,2739	R$ 32,1024	R$ 53,27	R$ 50,7573	R$ 29,5858	R$ 50,76
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000000	0,8800		0,1200	R$ 0,7052	R$ 0,4794	R$ 2,71	R$ 0,7052	R$ 0,4794	R$ 2,71
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000000	0,4100		0,5900	R$ 1,5971	R$ 1,0858	R$ 3,89	R$ 1,5971	R$ 1,0858	R$ 3,89
						TOTAL EQUIPAMENTOS:		R$ 59,8726	**TOTAL EQUIPAMENTOS:**		R$ 57,3560

MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9821	Pedreiro		h	1,00000000	33,3088	R$ 33,31	1,00000000	30,2154	R$ 30,22
P9824	Servente		h	9,00000000	24,7748	R$ 222,97	9,00000000	22,7106	R$ 204,40
					TOTAL MÃO DE OBRA:	R$ 256,28		**TOTAL MÃO DE OBRA:**	R$ 234,61
					Custo Horário da Execução:	R$ 316,1546		**Custo Horário da Execução:**	R$ 291,9668
					Produção da Equipe:	3,92899		**Produção da Equipe:**	3,92899
					Custo Unitário da Execução:	**R$ 80,4671**		**Custo Unitário da Execução:**	**R$ 74,3109**

MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0082	Areia média lavada		m³	0,59948000	R$ 99,2138	R$ 59,4767	0,59948000	R$ 99,2138	R$ 59,4767
M0192	Brita 2		m³	0,73508000	R$ 138,8993	R$ 102,1021	0,73508000	R$ 138,8993	R$ 102,1021
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco		kg	280,53418000	R$ 0,9286	R$ 260,5155	280,53418000	R$ 0,9286	R$ 260,5155
					TOTAL MATERIAIS:	**R$ 422,0942**		**TOTAL MATERIAIS:**	**R$ 422,0942**

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	5914647	0,89922000	R$ 1,8500	R$ 1,6636	0,89922000	R$ 1,8300	R$ 1,6456
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	5914647	1,10262000	R$ 1,8500	R$ 2,0398	1,10262000	R$ 1,8300	R$ 2,0178
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,28053000	R$ 34,5000	R$ 9,6783	0,28053000	R$ 33,2000	R$ 9,3136
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**R$ 12,7545**		**TRANSPORTE - TEMPO FIXO:**	**R$ 13,1654**

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN			RP			P			CUSTO UNITÁRIO	RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	COD. VEICULO	R$	DMT	COD. VEICULO	R$	DMT	COD. VEICULO	R$		DMT	R$	DMT	R$	
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	tkm	0,89922000	0,00	5914359	R$ 1,3000	0,00	5914374	R$ 1,0400	0,00	5914389	R$ 0,8400	R$ 0,0000	0,00	R$ 1,0300	0,00	R$ 0,8300	R$ 0,0000
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	tkm	1,10262000	0,00	5914359	R$ 1,3000	0,00	5914374	R$ 1,0400	0,00	5914389	R$ 0,8400	R$ 0,0000	0,00	R$ 1,0300	0,00	R$ 0,8300	R$ 0,0000
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,28053000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	73,40	5914479	R$ 0,7000	R$ 15,8048	5,70	R$ 1,3500	73,40	R$ 1,0700	R$ 24,1909
												MOMENTO DE TRANSPORTE:	R$ 15,8048				**MOMENTO DE TRANSPORTE:**	R$ 24,1909
												Custo Direto Total:	R$ 531,1206				**Custo Direto Total:**	R$ 533,7614

VALOR:	R$ 531,12	VALOR:	R$ 533,76

21.2. COMPOSIÇÕES AUXILIARES

				NÃO DESONERADO			DESONERADO		
407819	**Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação (kg)**								
MÃO DE OBRA			**UNID**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**
P9801	Ajudante		h	0,09000000	24,7890	R$ 2,23	0,09000000	22,7248	R$ 2,05
P9805	Armador		h	0,09000000	33,4279	R$ 3,01	0,09000000	30,3394	R$ 2,73
					TOTAL MÃO DE OBRA:	**R$ 5,24**		**TOTAL MÃO DE OBRA:**	**R$ 4,78**
					Custo Horário da Execução:	R$ 5,24		**Custo Horário da Execução:**	R$ 4,78
					Produção da Equipe:	R$ 1,00		**Produção da Equipe:**	R$ 1,00
					Custo Unitário da Execução:	**R$ 5,24**		**Custo Unitário da Execução:**	R$ 4,78
MATERIAIS			**UNID**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M0004	Aço CA 50		kg	1,10000000	R$ 6,3231	R$ 6,96	1,10000000	R$ 6,3231	R$ 6,96
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)		kg	0,01500000	R$ 8,6413	R$ 0,13	0,01500000	R$ 8,6413	R$ 0,13
					TOTAL MATERIAIS:	**R$ 7,09**		**TOTAL MATERIAIS:**	**R$ 7,09**
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		**UNIDADE**	**CODIGO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M0004	Aço CA 50 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00110000	R$ 34,5000	R$ 0,0380	0,00110000	R$ 33,2000	R$ 0,0365
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00002000	R$ 34,5000	R$ 0,0007	0,00002000	R$ 33,2000	R$ 0,0007
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**R$ 0,04**		**TRANSPORTE - TEMPO FIXO:**	R$ 0,04

MOMENTO DE TRANSPORTE		**UND**	**QUANTIDADE**	**LN**			**RP**			**P**			**CUSTO UNITÁRIO**	**RP**		**P**		**CUSTO UNITÁRIO**
				DMT		**R$**	**DMT**		**R$**	**DMT**		**R$**		**DMT**	**R$**	**DMT**	**R$**	
M0004	Aço CA 50 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00110000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	515,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 0,4020	5,70	R$ 1,3500	515,00	R$ 1,0700	R$ 0,6146
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00002000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 0,0043	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 0,0065
												MOMENTO DE TRANSPORTE:	R$ 0,41					**MOMENTO DE TRANSPORTE:**	R$ 0,62

Custo Direto Total:	R$ 12,77	**Custo Direto Total:**	R$ 12,52
VALOR:	**R$ 12,77**	**VALOR:**	**R$ 12,52**

5914647 Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre (t)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	3,00000000	0,8600		0,1400	R$ 311,8691	R$ 92,6925	R$ 843,55	R$ 308,8962	R$ 89,7196	R$ 834,63
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	**R$ 843,55**		**TOTAL EQUIPAMENTOS:**	**R$ 834,63**
							Custo Horário da Execução:	R$ 843,55		**Custo Horário da Execução:**	R$ 834,63
							Produção da Equipe:	R$ 457,16		**Produção da Equipe:**	R$ 457,16
							Custo Unitário da Execução:	R$ 1,85		**Custo Unitário da Execução:**	R$ 1,83
							Custo Direto Total:	R$ 1,85		**Custo Direto Total:**	R$ 1,83
							VALOR:	**R$ 1,85**		**VALOR:**	**R$ 1,83**

5915015 Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m (t)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9041	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	1,00000000	1,0000		0,0000	R$ 387,7477	R$ 132,1964	R$ 387,75	R$ 381,6318	R$ 126,0805	R$ 381,63
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	**R$ 387,75**		**TOTAL EQUIPAMENTOS:**	**R$ 381,63**
MÃO DE OBRA				**UNID**		**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**
P9824	Servente			h		2,00000000	24,7748	R$ 49,55	2,00000000	22,7106	R$ 45,42
							TOTAL MÃO DE OBRA:	**R$ 49,55**		**TOTAL MÃO DE OBRA:**	**R$ 45,42**
							Custo Horário da Execução:	R$ 437,30		**Custo Horário da Execução:**	R$ 427,05
							Produção da Equipe:	20,61		**Produção da Equipe:**	20,61
							Custo Unitário da Execução:	21,22		**Custo Unitário da Execução:**	20,72

Custo Direto Total:	R$ 21,22	**Custo Direto Total:**	R$ 20,72
VALOR:	**R$ 21,22**	**VALOR:**	**R$ 20,72**

5914333 Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga com caminhão guindauto de 20 t.m (t)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	2,00000000	0,5300		0,4700	R$ 259,8241	R$ 74,8499	R$ 345,77	R$ 256,8512	R$ 71,8770	R$ 339,83
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000000	1,0000		0,0000	R$ 315,8513	R$ 122,6973	R$ 315,85	R$ 309,7354	R$ 116,5814	R$ 309,74
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	**R$ 661,62**		**TOTAL EQUIPAMENTOS:**	**R$ 649,56**

MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente		h	2,00000000	24,7748	R$ 49,55	2,00000000	22,7106	R$ 45,42
					TOTAL MÃO DE OBRA:	**R$ 49,55**		**TOTAL MÃO DE OBRA:**	**R$ 45,42**
					Custo Horário da Execução:	R$ 711,17		**Custo Horário da Execução:**	R$ 694,98
					Produção da Equipe:	21,37		**Produção da Equipe:**	21,37
					Custo Unitário da Execução:	R$ 33,28		**Custo Unitário da Execução:**	R$ 32,52
					Custo Direto Total:	R$ 33,28		**Custo Direto Total:**	R$ 32,52
					VALOR:	**R$ 33,28**		**VALOR:**	**R$ 32,52**

5914655 Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais (t)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000000	1,0000		0,0000	R$ 259,8241	R$ 74,8499	R$ 259,82	R$ 256,8512	R$ 71,8770	R$ 256,85
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	**R$ 259,82**		**TOTAL EQUIPAMENTOS:**	**R$ 256,85**

MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente		h	6,00000000	24,7748	R$ 148,65	6,00000000	22,7106	R$ 136,26

TOTAL MÃO DE OBRA:	R$ 148,65	TOTAL MÃO DE OBRA:	R$ 136,26
Custo Horário da Execução:	R$ 408,47	Custo Horário da Execução:	R$ 393,11
Produção da Equipe:	11,84	Produção da Equipe:	11,84
Custo Unitário da Execução:	R$ 34,50	Custo Unitário da Execução:	R$ 33,20
Custo Direto Total:	R$ 34,50	Custo Direto Total:	R$ 33,20
VALOR:	R$ 34,50	VALOR:	R$ 33,20

1110000 Concreto (m³) - Fck 30 Mpa

MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M3504	Concreto		m³	1,00000000	R$ 701,4832	R$ 701,48	1,00000000	R$ 707,7517	R$ 707,75
					TOTAL MATERIAIS:	R$ 701,48		TOTAL MATERIAIS:	R$ 707,75
					Custo Direto Total:	R$ 701,48		Custo Direto Total:	R$ 707,75
					VALOR:	R$ 701,48		VALOR:	R$ 707,75

1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais (m³)

MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente		h	2,00000000	24,7748	R$ 49,55	2,00000000	22,7106	R$ 45,42
					TOTAL MÃO DE OBRA:	R$ 49,55		TOTAL MÃO DE OBRA:	R$ 45,42
					Custo Horário da Execução:	R$ 49,55		Custo Horário da Execução:	R$ 45,42
					Produção da Equipe:	3,93		Produção da Equipe:	3,93
					Custo Unitário da Execução:	R$ 12,61		Custo Unitário da Execução:	R$ 11,56
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1097	Pedra de mão ou rachão		m³	0,52600000	R$ 129,6833	R$ 68,21	0,52600000	R$ 129,6833	R$ 68,21
					TOTAL MATERIAIS:	R$ 68,21		TOTAL MATERIAIS:	R$ 68,21

SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		m³	0,70000000	R$ 542,9128	R$ 380,0390	0,70000000	R$ 544,8783	R$ 381,4148
					TOTAL SERVIÇOS:	**R$ 380,04**		TOTAL SERVIÇOS:	**R$ 381,41**

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1097	Pedra de mão ou rachão (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	5914647	0,78900000	R$ 1,8500	R$ 1,4597	0,78900000	R$ 1,8300	R$ 1,4439
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**R$ 1,46**		TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**R$ 1,44**

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN			RP			P			CUSTO UNITÁRIO	RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT		R$	DMT		R$	DMT		R$		DMT	R$	DMT	R$	
M1097	Pedra de mão ou rachão (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	tkm	0,78900000	0,00	5914359	R$ 1,3000	0,00	5914374	R$ 1,0400	0,00	5914389	######	R$ 0,0000	0,00	R$ 1,0300	0,00	R$ 0,8300	R$ 0,0000
												MOMENTO DE TRANSPORTE:	R$ 0,00				MOMENTO DE TRANSPORTE:	R$ 0,00
												Custo Direto Total:	R$ 462,32				Custo Direto Total:	R$ 462,63
												VALOR:	**R$ 462,32**				VALOR:	**R$ 462,63**

1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (m³)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1,00000000	1,0000		0,0000	R$ 1,1133	R$ 0,7479	R$ 1,11	R$ 1,1133	R$ 0,7479	R$ 1,11
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000000	1,0000		0,0000	R$ 53,2739	R$ 32,1024	R$ 53,27	R$ 50,7573	R$ 29,5858	R$ 50,76
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000000	0,9000		0,1000	R$ 0,7052	R$ 0,4794	R$ 2,73	R$ 0,7052	R$ 0,4794	R$ 2,73
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000000	0,4100		0,5900	R$ 1,5971	R$ 1,0858	R$ 3,89	R$ 1,5971	R$ 1,0858	R$ 3,89
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	**R$ 61,00**		TOTAL EQUIPAMENTOS:	**R$ 58,49**

MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9821	Pedreiro		h	1,00000000	33,3088	R$ 33,31	1,00000000	30,2154	R$ 30,22
P9824	Servente		h	9,00000000	24,7748	R$ 222,97	9,00000000	22,7106	R$ 204,40

M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	tkm	0,55131000	0,00	5914359	R$ 1,3000	0,00	5914374	R$ 1,0400	0,00	5914389	######	R$ 0,0000	0,00	R$ 1,0300	0,00	R$ 0,8300	R$ 0,0000
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,28215000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	73,40	5914479	R$ 0,7000	R$ 15,8960	5,70	R$ 1,3500	73,40	R$ 1,0700	R$ 24,3306
												MOMENTO DE TRANSPORTE:	R$ 16,08				MOMENTO DE TRANSPORTE:	R$ 24,61
												Custo Direto Total:	R$ 542,91				Custo Direto Total:	R$ 544,88
												VALOR:	**R$ 542,91**				VALOR:	**R$ 544,88**

2306605 Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 6,3 mm - D = 500 mm (m)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9756	Calandra para chapas de aço até 25 mm - 22 kW	1,00000000	1,0000		0,0000	R$ 125,3780	R$ 88,4257	R$ 125,38	R$ 122,8614	R$ 85,9091	R$ 122,86
E9779	Grupo gerador - 113 kVA	1,00000000	1,0000		0,0000	R$ 106,8257	R$ 8,3359	R$ 106,83	R$ 106,8257	R$ 8,3359	R$ 106,83
E9070	Ponte rolante com capacidade de 5 t e vão de até 15 m - 10 kW	1,00000000	0,2000		0,8000	R$ 61,0893	R$ 51,0826	R$ 53,08	R$ 58,5727	R$ 48,5660	R$ 50,57
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	**R$ 285,29**		TOTAL EQUIPAMENTOS:	**R$ 280,25**
MÃO DE OBRA				**UNID**		**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**
P9801	Ajudante			h		2,00000000	24,7890	R$ 49,58	2,00000000	22,7248	R$ 45,45
							TOTAL MÃO DE OBRA:	**R$ 49,58**		TOTAL MÃO DE OBRA:	**R$ 45,45**
							Custo Horário da Execução:	R$ 334,87		Custo Horário da Execução:	R$ 325,70
							Produção da Equipe:	R$ 6,36		Produção da Equipe:	R$ 6,36
							Custo Unitário da Execução:	**R$ 52,65**		Custo Unitário da Execução:	**R$ 51,21**
MATERIAIS				**UNID**		**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M1378	Chapa grossa em aço ASTM A36			kg		84,78928000	R$ 7,7439	R$ 656,60	84,78928000	R$ 7,7439	R$ 656,60
							TOTAL MATERIAIS:	**R$ 656,60**		TOTAL MATERIAIS:	**R$ 656,60**
SERVIÇOS				**UNID**		**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
1416139	Corte de chapas de aço com espessura de 6,3 mm com maçarico oxiacetileno			m		1,00000000	R$ 2,0969	R$ 2,0969	1,00000000	R$ 1,9971	R$ 1,9971

1416254	Solda com maçarico oxiacetileno de chapas de aço de 6,3 mm		m	1,89444000	R$ 50,0794	R$ 94,8724	1,89444000	R$ 50,0962	R$ 94,9042
					TOTAL SERVIÇOS:	R$ 96,97		TOTAL SERVIÇOS:	R$ 96,90

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1378	Chapa grossa em aço ASTM A36 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914333	0,08479000	R$ 33,2800	R$ 2,8218	0,08479000	R$ 32,5200	R$ 2,7574
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	R$ 2,82		TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	R$ 2,76

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN			RP			P			CUSTO UNITÁRIO	RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT		R$	DMT		R$	DMT		R$		DMT	R$	DMT	R$	
M1378	Chapa grossa em aço ASTM A36 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,08479000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	515,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 30,9873	5,70	R$ 1,3500	515,00	R$ 1,0700	R$ 47,3760
									MOMENTO DE TRANSPORTE:				R$ 30,99			MOMENTO DE TRANSPORTE:		R$ 47,38
									Custo Direto Total:				R$ 840,03			Custo Direto Total:		R$ 854,85
									VALOR:				R$ 840,03			VALOR:		R$ 854,85

2306606 Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 6,3 mm - D = 600 mm (m)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9756	Calandra para chapas de aço até 25 mm - 22 kW	1,00000000	1,0000		0,0000	R$ 125,3780	R$ 88,4257	R$ 125,38	R$ 122,8614	R$ 85,9091	R$ 122,86
E9779	Grupo gerador - 113 kVA	1,00000000	1,0000		0,0000	R$ 106,8257	R$ 8,3359	R$ 106,83	R$ 106,8257	R$ 8,3359	R$ 106,83
E9070	Ponte rolante com capacidade de 5 t e vão de até 15 m - 10 kW	1,00000000	0,2000		0,8000	R$ 61,0893	R$ 51,0826	R$ 53,08	R$ 58,5727	R$ 48,5660	R$ 50,57
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 285,29		TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 280,25

MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9801	Ajudante		h	2,00000000	24,7890	R$ 49,58	2,00000000	22,7248	R$ 45,45
					TOTAL MÃO DE OBRA:	R$ 49,58		TOTAL MÃO DE OBRA:	R$ 45,45
					Custo Horário da Execução:	R$ 334,87		Custo Horário da Execução:	R$ 325,70
					Produção da Equipe:	R$ 6,36		Produção da Equipe:	R$ 6,36
					Custo Unitário da Execução:	R$ 52,65		Custo Unitário da Execução:	R$ 51,21

MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1378	Chapa grossa em aço ASTM A36		kg	98,92000000	R$ 7,7439	R$ 766,03	84,78928000	R$ 7,7439	R$ 656,60
					TOTAL MATERIAIS:	R$ 766,03		TOTAL MATERIAIS:	R$ 656,60

SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1416139	Corte de chapas de aço com espessura de 6,3 mm com maçarico oxiacetileno		m	1,00000000	R$ 0,0261	R$ 0,0261	1,00000000	R$ 0,0236	R$ 0,0236
1416254	Solda com maçarico oxiacetileno de chapas de aço de 6,3 mm		m	1,89444000	R$ 0,0000	R$ 0,0000	1,89444000	R$ 0,0000	R$ 0,0000
					TOTAL SERVIÇOS:	R$ 0,03		TOTAL SERVIÇOS:	R$ 0,02

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1378	Chapa grossa em aço ASTM A36 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914333	0,09892000	R$ 33,2800	R$ 3,2921	0,09892000	R$ 32,5200	R$ 3,2169
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	R$ 3,29		TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	R$ 3,22

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN			RP			P			CUSTO UNITÁRIO	RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT		R$	DMT		R$	DMT		R$		DMT	R$	DMT	R$	
M1378	Chapa grossa em aço ASTM A36 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,09892000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	515,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 36,1512	5,70	R$ 1,3500	515,00	R$ 1,0700	R$ 55,2711
									MOMENTO DE TRANSPORTE:				R$ 36,15			MOMENTO DE TRANSPORTE:		R$ 55,27
									Custo Direto Total:				R$ 858,15			Custo Direto Total:		R$ 766,33
									VALOR:				R$ 858,15			VALOR:		R$ 766,33

1400973 Corte de chapas de aço com espessura de 3 mm com maçarico oxiacetileno (m)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9662	Equipamento para solda e corte com oxiacetileno	1,00000000	1,0000		0,0000	R$ 0,5215	R$ 0,2878	R$ 0,52	R$ 0,5215	R$ 0,2878	R$ 0,52
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 0,52		TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 0,52

MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9825	Soldador		h	1,00000000	39,5653	R$ 39,57	1,00000000	35,6973	R$ 35,70

					TOTAL MÃO DE OBRA:	R$ 40,09			TOTAL MÃO DE OBRA:	R$ 36,22	
					Custo Horário da Execução:	R$ 40,61			Custo Horário da Execução:	R$ 36,74	
					Produção da Equipe:	R$ 45,85			Produção da Equipe:	R$ 45,85	
					Custo Unitário da Execução:	R$ 0,89			Custo Unitário da Execução:	R$ 0,80	
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M1796	Gás acetileno		kg	0,00494000	R$ 90,3008	R$ 0,45		0,00494000	R$ 90,3008	R$ 0,45	
M1795	Gás oxigênio		m³	0,01673000	R$ 17,2070	R$ 0,29		0,01673000	R$ 17,2070	R$ 0,29	
					TOTAL MATERIAIS:	R$ 0,73			TOTAL MATERIAIS:	R$ 0,73	
					Custo Direto Total:	R$ 1,62			Custo Direto Total:	R$ 1,54	
					VALOR:	R$ 1,62			VALOR:	R$ 1,54	

1400974 Corte de chapas de aço com espessura de 5 mm com maçarico oxiacetileno (m)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9662	Equipamento para solda e corte com oxiacetileno	1,00000000	1,0000		0,0000	R$ 0,5215	R$ 0,2878	R$ 0,52	R$ 0,5215	R$ 0,2878	R$ 0,52
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 0,52		TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 0,52
MÃO DE OBRA					UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9825	Soldador				h	1,00000000	39,5653	R$ 39,57	1,00000000	35,6973	R$ 35,70
							TOTAL MÃO DE OBRA:	R$ 39,57		TOTAL MÃO DE OBRA:	R$ 35,70
							Custo Horário da Execução:	R$ 40,09		Custo Horário da Execução:	R$ 36,22
							Produção da Equipe:	R$ 41,55		Produção da Equipe:	R$ 41,55
							Custo Unitário da Execução:	R$ 0,96		Custo Unitário da Execução:	R$ 0,87
MATERIAIS					UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1796	Gás acetileno				kg	0,00583000	R$ 90,3008	R$ 0,41	0,00583000	R$ 70,4022	R$ 0,41

M1795	Gás oxigênio		m³	0,02287000	R$ 14,5247	R$ 0,33	0,02287000	R$ 14,5247	R$ 0,33
					TOTAL MATERIAIS:	**R$ 0,74**		**TOTAL MATERIAIS:**	**R$ 0,74**
					Custo Direto Total:	R$ 1,71		**Custo Direto Total:**	R$ 1,61
					VALOR:	**R$ 1,71**		**VALOR:**	**R$ 1,61**

1416139 Corte de chapas de aço com espessura de 6,3 mm com maçarico oxiacetileno (m)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9662	Equipamento para solda e corte com oxiacetileno	1,00000000	1,0000		0,0000	R$ 0,5215	R$ 0,2878	R$ 0,52	R$ 0,5215	R$ 0,2878	R$ 0,52
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	**R$ 0,52**		**TOTAL EQUIPAMENTOS:**	**R$ 0,52**
MÃO DE OBRA					**UNID**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**
P9825	Soldador				h	1,00000000	39,5653	R$ 39,57	1,00000000	35,6973	R$ 35,70
							TOTAL MÃO DE OBRA:	**R$ 39,57**		**TOTAL MÃO DE OBRA:**	**R$ 35,70**
							Custo Horário da Execução:	R$ 40,09		**Custo Horário da Execução:**	R$ 36,22
							Produção da Equipe:	R$ 38,75		**Produção da Equipe:**	R$ 38,75
							Custo Unitário da Execução:	**R$ 1,03**		**Custo Unitário da Execução:**	**R$ 0,93**
MATERIAIS					**UNID**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M1796	Gás acetileno				kg	0,00651000	R$ 90,3008	R$ 0,59	0,00651000	R$ 90,3008	R$ 0,59
M1795	Gás oxigênio				m³	0,02758000	R$ 17,2070	R$ 0,47	0,02758000	R$ 17,2070	R$ 0,47
							TOTAL MATERIAIS:	**R$ 1,06**		**TOTAL MATERIAIS:**	**R$ 1,06**
							Custo Direto Total:	R$ 2,10		**Custo Direto Total:**	R$ 2,00
							VALOR:	**R$ 2,10**		**VALOR:**	**R$ 2,00**

1419543 Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até 1/8” (un)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO OPERACIONAL	

			PROD		IMPR	PROD	IMPR	CUSTO HORÁRIO	PROD	IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA	1,00000000	0,4200		0,5800	R$ 10,8371	R$ 0,4963	R$ 4,84	R$ 10,8371	R$ 0,4963	R$ 4,84
E9717	Máquina policorte - 2,20 kW	1,00000000	0,4200		0,5800	R$ 0,1518	R$ 0,1039	R$ 0,12	R$ 0,1518	R$ 0,1039	R$ 0,12
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	**R$ 4,96**		TOTAL EQUIPAMENTOS:	**R$ 4,96**
MÃO DE OBRA					**UNID**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**
P9823	Serralheiro				h	1,00000000	33,3520	R$ 33,35	1,00000000	30,1555	R$ 30,16
							TOTAL MÃO DE OBRA:	**R$ 33,35**		TOTAL MÃO DE OBRA:	**R$ 30,16**
							Custo Horário da Execução:	R$ 38,32		Custo Horário da Execução:	R$ 35,12
							Produção da Equipe:	R$ 249,00		Produção da Equipe:	R$ 249,00
							Custo Unitário da Execução:	**R$ 0,15**		Custo Unitário da Execução:	**R$ 0,14**
MATERIAIS					**UNID**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M0076	Disco de corte abrasivo para policorte - D = 300 mm				un	0,00250000	R$ 17,8791	R$ 0,04	0,00250000	R$ 15,3326	R$ 0,04
							TOTAL MATERIAIS:	**R$ 0,04**		TOTAL MATERIAIS:	**R$ 0,04**
							Custo Direto Total:	R$ 0,20		Custo Direto Total:	R$ 0,18
							VALOR:	**R$ 0,20**		VALOR:	**R$ 0,18**

1408173 Corte de perfis metálicos com maçarico oxiacetileno (cm²)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9662	Equipamento para solda e corte com oxiacetileno	1,00000000	1,0000		0,0000	R$ 0,5215	R$ 0,2878	R$ 0,52	R$ 0,5215	R$ 0,2878	R$ 0,52
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	**R$ 0,52**		TOTAL EQUIPAMENTOS:	**R$ 0,52**
MÃO DE OBRA					**UNID**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**
P9825	Soldador				h	1,00000000	39,5653	R$ 39,57	1,00000000	35,6973	R$ 35,70
							TOTAL MÃO DE OBRA:	**R$ 39,57**		TOTAL MÃO DE OBRA:	**R$ 35,70**
							Custo Horário da Execução:	R$ 40,09		Custo Horário da Execução:	R$ 36,22

					Produção da Equipe:	R$ 1.535,50			Produção da Equipe:	R$ 1.535,50
					Custo Unitário da Execução:	R$ 0,03			Custo Unitário da Execução:	R$ 0,02
MATERIAIS			**UNID**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M1796	Gás acetileno		kg	0,00021000	R$ 90,3008	R$ 0,02	0,00021000	R$ 90,3008	R$ 0,02
M1795	Gás oxigênio		m³	0,00096000	R$ 17,2070	R$ 0,02	0,00096000	R$ 17,2070	R$ 0,02
					TOTAL MATERIAIS:	**R$ 0,04**			TOTAL MATERIAIS:	**R$ 0,04**
					Custo Direto Total:	R$ 0,06			Custo Direto Total:	R$ 0,06
					VALOR:	**R$ 0,06**			VALOR:	**R$ 0,06**

4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m (m³)

MÃO DE OBRA			**UNID**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**
P9824	Servente		h	1,00000000	24,7748	R$ 24,77	1,00000000	22,7106	R$ 22,71
					TOTAL MÃO DE OBRA:	**R$ 24,77**			TOTAL MÃO DE OBRA:	**R$ 22,71**
					Custo Horário da Execução:	R$ 24,77			Custo Horário da Execução:	R$ 22,71
					Produção da Equipe:	0,50			Produção da Equipe:	0,50
					Custo Unitário da Execução:	R$ 49,55			Custo Unitário da Execução:	R$ 45,42
					Custo do FIC (0,03515):	R$ 1,50			Custo do FIC (0,03515):	R$ 1,64
					Custo Direto Total:	R$ 51,05			Custo Direto Total:	R$ 47,06
					VALOR:	**R$ 51,05**			VALOR:	**R$ 47,06**

4516138 Gaiola metálica em cantoneira para armazenamento e manipulação de cordoalha - confecção (kg)

MATERIAIS			**UNID**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M0365	Cantoneira em ferro de abas iguais - L = 25,4 mm e E = 4,76 mm		kg	1,00000000	R$ 9,3880	R$ 9,39	1,00000000	R$ 9,3880	R$ 9,39
					TOTAL MATERIAIS:	**R$ 9,39**			TOTAL MATERIAIS:	**R$ 9,39**

SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1408173	Corte de perfis metálicos com maçarico oxiacetileno		cm²	1,21429000	R$ 0,0616	R$ 0,0748	1,21429000	R$ 0,0591	R$ 0,0717
2408057	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX		kg	0,00113000	R$ 105,3051	R$ 0,1190	0,00113000	R$ 100,9806	R$ 0,1141
					TOTAL SERVIÇOS:	R$ 0,19		TOTAL SERVIÇOS:	R$ 0,19

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0365	Cantoneira em ferro de abas iguais - L = 25,4 mm e E = 4,76 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00100000	R$ 34,5000	R$ 0,0345	0,00100000	R$ 33,2000	R$ 0,0332
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	R$ 0,03		TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	R$ 0,03

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN			RP			P			CUSTO UNITÁRIO	RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT		R$	DMT		R$	DMT		R$		DMT	R$	DMT	R$	
M0365	Cantoneira em ferro de abas iguais - L = 25,4 mm e E = 4,76 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00100000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 0,2136	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 0,3266
												MOMENTO DE TRANSPORTE:	R$ 0,21				MOMENTO DE TRANSPORTE:	R$ 0,33
												Custo Direto Total:	R$ 9,83				Custo Direto Total:	R$ 9,93
												VALOR:	R$ 9,83				VALOR:	R$ 9,93

4516137 Nicho de madeira para dispositivo de ancoragem de protensão - confecção e instalação (m²)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	0,10040000	1,0000		0,0000	R$ 18,6567	R$ 4,6837	R$ 1,87	R$ 18,6567	R$ 4,6837	R$ 1,87
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,10040000	1,0000		0,0000	R$ 29,3911	R$ 29,0408	R$ 2,95	R$ 26,8745	R$ 26,5242	R$ 2,70
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 4,82		TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 4,57

MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9801	Ajudante		h	1,80000000	24,7890	R$ 44,62	1,80000000	22,7248	R$ 40,90
P9808	Carpinteiro		h	1,80000000	33,3663	R$ 60,06	1,80000000	30,3114	R$ 54,56
					TOTAL MÃO DE OBRA:	R$ 104,68		TOTAL MÃO DE OBRA:	R$ 95,47

												Custo Horário da Execução:	R$ 109,50				Custo Horário da Execução:	R$ 100,04
												Produção da Equipe:	R$ 1,00				Produção da Equipe:	R$ 1,00
												Custo Unitário da Execução:	R$ 109,50				Custo Unitário da Execução:	R$ 100,04
MATERIAIS					UNID		CONSUMO		VALOR UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		CONSUMO		VALOR UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
M0450	Compensado de virola - E = 6 mm				m²		1,10000000		R$ 35,7822		R$ 39,36		1,10000000		R$ 35,7822		R$ 39,36	
M1205	Prego de ferro				kg		0,20000000		R$ 16,5445		R$ 3,31		0,20000000		R$ 16,5445		R$ 3,31	
												TOTAL MATERIAIS:	R$ 42,67				TOTAL MATERIAIS:	R$ 42,67
TRANSPORTE - TEMPO FIXO			UNIDADE		CODIGO		CONSUMO		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		CONSUMO		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
M0450	Compensado de virola - E = 6 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)		t		5914655		0,00660000		R$ 34,5000		R$ 0,2277		0,00660000		R$ 33,2000		R$ 0,2191	
M1205	Prego de ferro (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)		t		5914655		0,00020000		R$ 34,5000		R$ 0,0069		0,00020000		R$ 33,2000		R$ 0,0066	
												TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	R$ 0,23				TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	R$ 0,23
MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN			RP			P		CUSTO UNITÁRIO	RP		P		CUSTO UNITÁRIO	
				DMT		R$	DMT		R$	DMT		R$		DMT	R$	DMT	R$		
M0450	Compensado de virola - E = 6 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00660000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 1,4095	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 2,1553
M1205	Prego de ferro (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00020000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 0,0427	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 0,0653
												MOMENTO DE TRANSPORTE:	R$ 1,45				MOMENTO DE TRANSPORTE:	R$ 2,22
												Custo Direto Total:	R$ 153,86				Custo Direto Total:	R$ 145,15
												VALOR:	R$ 153,86				VALOR:	R$ 145,15

5212552 Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço (m²)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9076	Equipamento para pintura eletrostática com cabine dupla de 7,00 kW e estufa de 80.000 kCal	1,00000000	1,0000		0,0000	R$ 47,2820	R$ 41,5128	R$ 47,28	R$ 44,7654	R$ 38,9962	R$ 44,77
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	1,00000000	1,0000		0,0000	R$ 27,4531	R$ 5,6512	R$ 27,45	R$ 27,4531	R$ 5,6512	R$ 27,45

									TOTAL EQUIPAMENTOS:			R$ 74,74							TOTAL EQUIPAMENTOS:			R$ 72,22
MÃO DE OBRA				UNID			CONSUMO		SALÁRIO HORA		CUSTO HORÁRIO						CONSUMO		SALÁRIO HORA		CUSTO HORÁRIO		
P9801	Ajudante			h			1,00000000		24,7890		R$ 24,79						1,00000000		22,7248		R$ 22,72		
P9822	Pintor			h			2,00000000		33,4269		R$ 66,85						2,00000000		30,2863		R$ 60,57		
									TOTAL MÃO DE OBRA:			R$ 91,64							TOTAL MÃO DE OBRA:			R$ 83,30
									Custo Horário da Execução:			R$ 166,38							Custo Horário da Execução:			R$ 155,52
									Produção da Equipe:			19,15							Produção da Equipe:			19,15
									Custo Unitário da Execução:			R$ 8,69							Custo Unitário da Execução:			R$ 8,12
MATERIAIS				UNID			CONSUMO		VALOR UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO						CONSUMO		VALOR UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster			kg			0,11200000		R$ 73,6520		R$ 8,25						0,11200000		R$ 71,4943		R$ 8,01		
									TOTAL MATERIAIS:			R$ 8,25							TOTAL MATERIAIS:			R$ 8,01
TRANSPORTE - TEMPO FIXO			UNIDADE		CODIGO		CONSUMO		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO						CONSUMO		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)		t		5914655		0,00011000		R$ 34,5000		R$ 0,0038						0,00011000		R$ 33,2000		R$ 0,0037		
									TRANSPORTE - TEMPO FIXO:			R$ 0,00							TRANSPORTE - TEMPO FIXO:			R$ 0,00
MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN			RP			P			CUSTO UNITÁRIO				RP			P			CUSTO UNITÁRIO
				DMT		R$	DMT		R$	DMT		R$					DMT	R$		DMT	R$		
M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00011000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 0,0235				5,70	R$ 1,3500		298,00	R$ 1,0700		R$ 0,0359
									MOMENTO DE TRANSPORTE:			R$ 0,02							MOMENTO DE TRANSPORTE:			R$ 0,04
									Custo Direto Total:			R$ 16,96							Custo Direto Total:			R$ 16,17
									VALOR:			R$ 16,96							VALOR:			R$ 16,17

5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção (m²)																						
EQUIPAMENTOS			QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL			CUSTO HORÁRIO						CUSTO OPERACIONAL				CUSTO HORÁRIO			
				PROD		IMPR	PROD		IMPR							PROD		IMPR					

E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	0,15060000	1,0000		0,0000	R$ 0,2157	R$ 0,1431	R$ 0,03		R$ 0,2157	R$ 0,1431	R$ 0,03
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	0,48193000	1,0000		0,0000	R$ 27,4531	R$ 5,6512	R$ 13,23		R$ 27,4531	R$ 5,6512	R$ 13,23
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	0,20080000	1,0000		0,0000	R$ 14,8947	R$ 9,4679	R$ 2,99		R$ 14,8947	R$ 9,4679	R$ 2,99
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	0,48193000	1,0000		0,0000	R$ 12,5954	R$ 8,0063	R$ 6,07		R$ 12,5954	R$ 8,0063	R$ 6,07
E9507	Plotadora de recorte com computador e programa computacional	0,48193000	1,0000		0,0000	R$ 25,4915	R$ 16,0700	R$ 12,29		R$ 25,4915	R$ 16,0700	R$ 12,29
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	**R$ 34,61**			TOTAL EQUIPAMENTOS:	**R$ 34,61**
MÃO DE OBRA					**UNID**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**		**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**
P9801	Ajudante				h	2,00000000	24,7890	R$ 49,58		2,00000000	22,7248	R$ 45,45
P9830	Montador				h	1,00000000	31,3514	R$ 31,35		1,00000000	28,5336	R$ 28,53
P9823	Serralheiro				h	1,00000000	33,3520	R$ 33,35		1,00000000	30,1555	R$ 30,16
P9824	Servente				h	2,00000000	24,7748	R$ 49,55		2,00000000	22,7106	R$ 45,42
							TOTAL MÃO DE OBRA:	**R$ 163,83**			TOTAL MÃO DE OBRA:	**R$ 149,56**
							Custo Horário da Execução:	R$ 198,44			**Custo Horário da Execução:**	R$ 184,17
							Produção da Equipe:	R$ 4,00			**Produção da Equipe:**	R$ 4,00
							Custo Unitário da Execução:	**R$ 49,61**			**Custo Unitário da Execução:**	**R$ 46,04**
MATERIAIS					**UNID**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**		**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M1367	Chapa fina em aço galvanizado				kg	11,77500000	R$ 11,9605	R$ 140,83		11,77500000	R$ 11,9605	R$ 140,83
M3235	Película retrorrefletiva tipo I				m²	1,40000000	R$ 144,9152	R$ 202,88		1,40000000	R$ 144,9152	R$ 202,88
							TOTAL MATERIAIS:	**R$ 343,72**			TOTAL MATERIAIS:	**R$ 343,72**
SERVIÇOS					**UNID**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**		**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço				m²	1,00000000	R$ 16,9645	R$ 16,9645		1,00000000	R$ 16,1679	R$ 16,1679
							TOTAL SERVIÇOS:	**R$ 16,96**			TOTAL SERVIÇOS:	**R$ 16,17**
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		**UNIDADE**	**CODIGO**			**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**		**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
M1367	Chapa fina em aço galvanizado (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914333			0,01178000	R$ 33,2800	R$ 0,3920		0,01178000	R$ 32,5200	R$ 0,3831

| | | |

1416254 Solda com maçarico oxiacetileno de chapas de aço de 6,3 mm (m)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9662	Equipamento para solda e corte com oxiacetileno	1,00000000	1,0000		0,0000	R$ 0,5215	R$ 0,2878	R$ 0,52	R$ 0,5215	R$ 0,2878	R$ 0,52
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 0,52		TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 0,52

MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9825	Soldador		h	1,00000000	39,5653	R$ 39,57	1,00000000	35,6973	R$ 35,70
					TOTAL MÃO DE OBRA:	R$ 39,57		TOTAL MÃO DE OBRA:	R$ 35,70
					Custo Horário da Execução:	R$ 40,09		Custo Horário da Execução:	R$ 36,22
					Produção da Equipe:	1,99		Produção da Equipe:	1,99
					Custo Unitário da Execução:	**R$ 17,18**		Custo Unitário da Execução:	**R$ 17,18**

MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1796	Gás acetileno		kg	0,25432000	R$ 90,3008	R$ 22,97	0,25432000	R$ 90,3008	R$ 22,97
M1795	Gás oxigênio		m³	0,26711000	R$ 17,2070	R$ 4,60	0,26711000	R$ 17,2070	R$ 4,60
M1398	Vareta em aço-carbono para solda oxiacetileno AWS A 5.2 R45		kg	0,15180000	R$ 34,9522	R$ 5,31	0,15180000	R$ 34,9522	R$ 5,31
					TOTAL MATERIAIS:	**R$ 32,87**		TOTAL MATERIAIS:	**R$ 32,87**

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1398	Vareta em aço-carbono para solda oxiacetileno AWS A 5.2 R45 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00015000	R$ 34,5000	R$ 0,0052	0,00015000	R$ 33,2000	R$ 0,0050
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**R$ 0,01**		TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**R$ 0,00**

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN			RP			P			CUSTO UNITÁRIO	RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT		R$	DMT		R$	DMT		R$		DMT	R$	DMT	R$	
M1398	Vareta em aço-carbono para solda oxiacetileno AWS A 5.2 R45 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00015000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 0,0320	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 0,0490
												MOMENTO DE TRANSPORTE:	**R$ 0,03**			MOMENTO DE TRANSPORTE:		R$ 0,05
												Custo Direto Total:	R$ 50,08			Custo Direto Total:		R$ 50,10

	VALOR:	R$ 50,08	
	VALOR:	R$ 50,10	

2408057 Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX (kg)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	1,00000000	1,0000		0,0000	R$ 27,4531	R$ 5,6512	R$ 27,45	R$ 27,4531	R$ 5,6512	R$ 27,45
E9547	Máquina de solda elétrica transformadora 250 A - 9,20 kW	1,00000000	1,0000		0,0000	R$ 0,2236	R$ 0,1234	R$ 0,22	R$ 0,2236	R$ 0,1234	R$ 0,22
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 27,68		TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 27,68

MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9801	Ajudante		h	1,00000000	24,7890	R$ 24,79	1,00000000	22,7248	R$ 22,72
P9825	Soldador		h	1,00000000	39,5653	R$ 39,57	1,00000000	35,6973	R$ 35,70
					TOTAL MÃO DE OBRA:	R$ 64,35		TOTAL MÃO DE OBRA:	R$ 58,42
					Custo Horário da Execução:	R$ 92,03		Custo Horário da Execução:	R$ 86,10
					Produção da Equipe:	1,34		Produção da Equipe:	1,34
					Custo Unitário da Execução:	**R$ 68,82**		Custo Unitário da Execução:	**R$ 64,39**

MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1397	Eletrodo revestido E60XX		kg	1,00000000	R$ 36,2344	R$ 36,23	1,00000000	R$ 36,2344	R$ 36,23
					TOTAL MATERIAIS:	**R$ 36,23**		TOTAL MATERIAIS:	**R$ 36,23**

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1397	Eletrodo revestido E60XX (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00100000	R$ 34,5000	R$ 0,0345	0,00100000	R$ 33,2000	R$ 0,0332
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**R$ 0,03**		TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**R$ 0,03**

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN			RP			P			CUSTO UNITÁRIO	RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT		R$	DMT		R$	DMT		R$		DMT	R$	DMT	R$	
M1397	Eletrodo revestido E60XX (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00100000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 0,2136	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 0,3266

MOMENTO DE TRANSPORTE:	R$ 0,21	MOMENTO DE TRANSPORTE:	R$ 0,33
Custo Direto Total:	R$ 105,31	Custo Direto Total:	R$ 100,98
VALOR:	R$ 105,31	VALOR:	R$ 100,98

2408058 Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX (kg)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	1,00000000	1,0000		0,0000	R$ 27,4531	R$ 5,6512	R$ 27,45	R$ 27,4531	R$ 5,6512	R$ 27,45
E9547	Máquina de solda elétrica transformadora 250 A - 9,20 kW	1,00000000	1,0000		0,0000	R$ 0,2236	R$ 0,1234	R$ 0,22	R$ 0,2236	R$ 0,1234	R$ 0,22
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 27,68		TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 27,68

MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9801	Ajudante		h	1,00000000	24,7890	R$ 24,79	1,00000000	22,7248	R$ 22,72
P9825	Soldador		h	1,00000000	39,5653	R$ 39,57	1,00000000	35,6973	R$ 35,70
					TOTAL MÃO DE OBRA:	R$ 64,35		TOTAL MÃO DE OBRA:	R$ 58,42
					Custo Horário da Execução:	R$ 92,03		Custo Horário da Execução:	R$ 86,10
					Produção da Equipe:	2,79		Produção da Equipe:	2,79
					Custo Unitário da Execução:	**R$ 32,99**		Custo Unitário da Execução:	**R$ 30,86**

MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2130	Eletrodo revestido E70XX		kg	1,00000000	R$ 36,2889	R$ 36,29	1,00000000	R$ 36,2889	R$ 36,29
					TOTAL MATERIAIS:	**R$ 36,29**		TOTAL MATERIAIS:	**R$ 36,29**

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2130	Eletrodo revestido E70XX (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00100000	R$ 34,5000	R$ 0,0345	0,00100000	R$ 33,2000	R$ 0,0332
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**R$ 0,03**		TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	**R$ 0,03**

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN			RP			P			CUSTO UNITÁRIO	RP		P		CUSTO UNITÁRIO
			DMT		R$	DMT		R$	DMT		R$		DMT	R$	DMT	R$	

M2130	Eletrodo revestido E70XX (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00100000	0,00	5914449	R$ 1,0800	5,70	5914464	R$ 0,8700	298,00	5914479	R$ 0,7000	R$ 0,2136	5,70	R$ 1,3500	298,00	R$ 1,0700	R$ 0,3266
												MOMENTO DE TRANSPORTE:	R$ 0,21				MOMENTO DE TRANSPORTE:	R$ 0,33
												Custo Direto Total:	R$ 69,53				Custo Direto Total:	R$ 67,51
												VALOR:	R$ 69,53				VALOR:	R$ 67,51

5914359 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	1,00000000	1,0000		0,0000	R$ 311,8691	R$ 92,6925	R$ 311,87	R$ 308,8962	R$ 89,7196	R$ 308,90
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 311,87		TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 308,90
							Custo Horário da Execução:	R$ 311,87		Custo Horário da Execução:	R$ 308,90
							Produção da Equipe:	249,00		Produção da Equipe:	249,00
							Custo Unitário da Execução:	R$ 1,25		Custo Unitário da Execução:	R$ 1,24
							Custo do FIC (0,03515):	R$ 0,04		Custo do FIC (0,03515):	R$ 0,04
							Custo Direto Total:	R$ 1,29		Custo Direto Total:	R$ 1,28
							VALOR:	R$ 1,29		VALOR:	R$ 1,28

5914374 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	1,00000000	1,0000		0,0000	R$ 311,8691	R$ 92,6925	R$ 311,87	R$ 308,8962	R$ 89,7196	R$ 308,90
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 311,87		TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 308,90
							Custo Horário da Execução:	R$ 311,87		Custo Horário da Execução:	R$ 308,90
							Produção da Equipe:	311,25		Produção da Equipe:	311,25
							Custo Unitário da Execução:	R$ 1,00		Custo Unitário da Execução:	R$ 0,99

Custo do FIC (0,03515):	R$ 0,03	Custo do FIC (0,03515):	R$ 0,03
Custo Direto Total:	R$ 1,04	Custo Direto Total:	R$ 1,03
VALOR:	**R$ 1,04**	VALOR:	**R$ 1,03**

5914389 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	1,00000000	1,0000		0,0000	R$ 311,8691	R$ 92,6925	R$ 311,87	R$ 308,8962	R$ 89,7196	R$ 308,90
						TOTAL EQUIPAMENTOS:		**R$ 311,87**	TOTAL EQUIPAMENTOS:		**R$ 308,90**
						Custo Horário da Execução:		R$ 311,87	Custo Horário da Execução:		R$ 308,90
						Produção da Equipe:		373,50	Produção da Equipe:		373,50
						Custo Unitário da Execução:		R$ 0,83	Custo Unitário da Execução:		R$ 0,83
						Custo Direto Total:		R$ 0,83	Custo Direto Total:		R$ 0,83
						VALOR:		**R$ 0,83**	VALOR:		**R$ 0,83**

5915012 Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia em leito natural (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9041	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	1,00000000	1,0000		0,0000	R$ 387,7477	R$ 132,1964	R$ 387,75	R$ 381,6318	R$ 126,0805	R$ 381,63
						TOTAL EQUIPAMENTOS:		**R$ 387,75**	TOTAL EQUIPAMENTOS:		**R$ 381,63**
						Custo Horário da Execução:		R$ 387,75	Custo Horário da Execução:		R$ 381,63
						Produção da Equipe:		187,91	Produção da Equipe:		187,91
						Custo Unitário da Execução:		R$ 2,06	Custo Unitário da Execução:		R$ 2,03
						Custo do FIC (0,03515):		R$ 0,07	Custo do FIC (0,03515):		R$ 0,07
						Custo Direto Total:		R$ 2,14	Custo Direto Total:		R$ 2,11
						VALOR:		**R$ 2,14**	VALOR:		**R$ 2,11**

5914449 Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000000	1,0000		0,0000	R$ 259,8241	R$ 74,8499	R$ 259,82	R$ 256,8512	R$ 71,8770	R$ 256,85
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	**R$ 259,82**		TOTAL EQUIPAMENTOS:	**R$ 256,85**
							Custo Horário da Execução:	R$ 259,82		**Custo Horário da Execução:**	R$ 256,85
							Produção da Equipe:	248,59		**Produção da Equipe:**	R$ 248,59
							Custo Unitário da Execução:	R$ 1,05		**Custo Unitário da Execução:**	R$ 1,03
							Custo do FIC (0,03515):	R$ 0,04		**Custo do FIC (0,03515):**	R$ 0,04
							Custo Direto Total:	R$ 1,08		**Custo Direto Total:**	R$ 1,07
							VALOR:	**R$ 1,08**		**VALOR:**	**R$ 1,07**

5914464 Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000000	1,0000		0,0000	R$ 259,8241	R$ 74,8499	R$ 259,82	R$ 256,8512	R$ 71,8770	R$ 256,85
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	**R$ 259,82**		TOTAL EQUIPAMENTOS:	**R$ 256,85**
							Custo Horário da Execução:	R$ 263,06		**Custo Horário da Execução:**	R$ 266,07
							Produção da Equipe:	310,73		**Produção da Equipe:**	310,73
							Custo Unitário da Execução:	R$ 0,85		**Custo Unitário da Execução:**	R$ 0,86
							Custo do FIC (0,03515):	R$ 0,03		**Custo do FIC (0,03515):**	R$ 0,03
							Custo Direto Total:	R$ 0,88		**Custo Direto Total:**	R$ 0,89
							VALOR:	**R$ 0,88**		**VALOR:**	**R$ 0,89**

5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000000	1,0000		0,0000	R$ 259,8241	R$ 74,8499	R$ 259,82	R$ 256,8512	R$ 71,8770	R$ 256,85
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	**R$ 259,82**		TOTAL EQUIPAMENTOS:	**R$ 256,85**
							Custo Horário da Execução:	R$ 259,82		**Custo Horário da Execução:**	R$ 266,07
							Produção da Equipe:	372,88		**Produção da Equipe:**	372,88
							Custo Unitário da Execução:	R$ 0,70		**Custo Unitário da Execução:**	R$ 0,71
							Custo Direto Total:	R$ 0,70		**Custo Direto Total:**	R$ 0,71
							VALOR:	**R$ 0,70**		**VALOR:**	**R$ 0,71**

LONGARINAS

3107967	Fôrma metálica em chapa 1/8” reforçada com nervuras de 40 mm x 1/8” dispostas em grelhas de 40 x 60 cm - utilização de 100 vezes - confecção, instalação e retirada (m²)

MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9830	Montador		h	0,20000000	31,3514	R$ 6,27	0,20000000	28,5336	R$ 5,71
					TOTAL MÃO DE OBRA:	**R$ 6,27**		TOTAL MÃO DE OBRA:	**R$ 5,71**
					Custo Horário da Execução:	R$ 6,27		**Custo Horário da Execução:**	R$ 5,71
					Produção da Equipe:	R$ 1,00		**Produção da Equipe:**	R$ 1,00
					Custo Unitário da Execução:	**R$ 6,27**		**Custo Unitário da Execução:**	**R$ 5,71**

MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1376	Chapa fina em aço ASTM A36		kg	0,27349000	R$ 9,5907	R$ 2,62	0,27349000	R$ 9,5907	R$ 2,62
M3949	Desmoldante para fôrmas metálicas		l	0,01333000	R$ 17,8908	R$ 0,24	0,01333000	R$ 17,8908	R$ 0,24
M3947	Tubo em aço - E = 3,00 mm e seção de 40 x 40 mm		m	0,01875000	R$ 33,3082	R$ 0,62	0,01875000	R$ 33,3082	R$ 0,62

| | | |

			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9041	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	1,00000000	1,0000		0,0000	R$ 387,7477	R$ 132,1964	R$ 387,75	R$ 381,6318	R$ 126,0805	R$ 381,63
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	**R$ 387,75**		TOTAL EQUIPAMENTOS:	**R$ 381,63**
							Custo Horário da Execução:	R$ 387,75		Custo Horário da Execução:	R$ 381,63
							Produção da Equipe:	234,89		Produção da Equipe:	234,89
							Custo Unitário da Execução:	R$ 1,65		Custo Unitário da Execução:	R$ 1,62
							Custo do FIC (0,03515):	R$ 0,06		Custo do FIC (0,03515):	R$ 0,06
							Custo Direto Total:	R$ 1,71		Custo Direto Total:	R$ 1,68
							VALOR:	**R$ 1,71**		VALOR:	**R$ 1,68**

5915014 Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia pavimentada (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD		IMPR	PROD	IMPR		PROD	IMPR	
E9041	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	1,00000000	1,0000		0,0000	R$ 387,7477	R$ 132,1964	R$ 387,75	R$ 381,6318	R$ 126,0805	R$ 381,63
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	**R$ 387,75**		TOTAL EQUIPAMENTOS:	**R$ 381,63**
							Custo Horário da Execução:	R$ 387,75		Custo Horário da Execução:	R$ 381,63
							Produção da Equipe:	281,87		Produção da Equipe:	281,87
							Custo Unitário da Execução:	R$ 1,38		Custo Unitário da Execução:	R$ 1,35
							Custo Direto Total:	R$ 1,38		Custo Direto Total:	R$ 1,35
							VALOR:	**R$ 1,38**		VALOR:	**R$ 1,35**

22. COTAÇÕES

22.1. BRITA E AREIA MÉDIA

MINERACAO DO VALE
ROD BR 174 - Nº 0
Cep: 78.250-000 - 5106752 - MT
Tel: 6599428349

PEDIDO 39881

Data: 01/07/2025 **Vendedor: TIMOTEO RIBEIRO**

Razão Social: MUNICIPIO DE VILA BELA DA SANTISSIMA TRINDADE
Nome Fantasia: GABINETE DO PREFEITO
CNPJ/CPF : 03214160000121

Endereço : TV DO PALACIO 0 SEM NUMERO **Inscr. Est :** ISENTO

Cidade : VILA BELA DA S. TRINDADE **Bairro :** CENTRO **Uf :** MT **Cep :** 78.245-000

Fone : (99) 6143-008 **Fax :** (0) -

Código	Descrição	Marca	Unid	Qtd	Vl. Unit	Vl. Des	Vl. Total
2001	BRITA 1	GERAL	TON	140	100,00	0,00	14.000,00
4689	BRITA 2	GERAL	TN	140	100,00	0,00	14.000,00

Observações
PEDIDO PARA ORÇAMENTO DE MATERIAL

Total Qtd: 280
Total Bruto: 28.000,00
Total Desc.: 0,00
Total Geral: 28.000,00

Forma de Pagamento
A VISTA

MUNICIPIO DE VILA BELA DA SANTISSIMA TRINDADE

BRITA UNIÃO
ATACADO E VAREJO

CNPJ 10.565.880/0001-05 INSCRIÇÃO ESTADUAL 13.365.690-0

3685-1414 - 3685-1419 - 3685-5332 9 98171-7418 WhatsApp

TABELA DE PREÇOS

Produto	Tonelada		Metro	
Brita N° 01	R$	119,00	R$	160,65
Brita N° 02	R$	119,00	R$	160,65
Brita N° 03	R$	119,00	R$	160,65
Brita 0 ou Pedrisco Grosso	R$	130,00	R$	175,50
Brita Pedrisco Fino Sem Lavar	R$	119,00	R$	160,65
Brita Pedrisco Fino Lavado	R$	140,00	R$	189,00
Brita Pedra Marroada	R$	119,00	R$	160,65
Brita Pedra de Mão	R$	119,00	R$	160,65
Pó de Brita	R$	100,00	R$	135,00
Resíduo de Brita	R$	90,00	R$	121,50
Areia Fina – PORTO – CUIABÁ	R$	57,15	R$	80,00
Areia Fina – PATIO – CUIABÁ	R$	60,72	R$	85,00
Areia Media E Fina – SANTO ANTONIO	R$	71,43	R$	100,00
Areia Grossa – SANTO ANTONIO	R$	71,43	R$	100,00
Aterro Rabo de Bica	R$	60,00	R$	90,00
Aterro do Serrado	R$	42,85	R$	60,00
Brita Graduada Simples (BGS)	R$	140,00	R$	189,00
Cascalho do Rio	R$	42,85	R$	60,00
Terra Preta	R$	214,00		
Terra Orgânica	R$	50,00		

DE 500 A 1.000KG DE AREIA O VALOR É 100,00$ A TONELADA
DE 500 A 1.000KG DE BRITA O VALOR É 135,00$ A TONELADA

PESAGEM R$ 30,00

Os preços acima estão expressos em toneladas e metros a retirar.
TABELA COM VIGENCIA A PARTIR DA DATA ABAIXO

17 – FEVEREIRO – 2025

Alameda Júlio Muller, 2000 – Bairro Cristo Rei – Várzea Grande – MT CEP 78.115-200
(65)3685- 1414

ADM 1.1.5.5 R1 Emitido em 28/06/2025 08:15 Página: 1

RIBEIRO CONSTRUCOES E ACABAMENTOS

CNPJ: 26.538.777/0001-06 **Inscrição Estadual:** 131168789 **Fone:** (65) 3266-1375
CEP: 78250-000 **Endereço:** AV MARECHAL RONDON, 1259 CX P 47
Bairro: CENTRO **Cidade:** PONTES E LACERDA-MT

Cliente: 4.233 - PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA BELA **A/C:**
CNPJ: 03.214.160/0001-21 **Inscrição Estadual:** ISENTO **Fone:** (65) 3259-1313
CEP: 78245-000 **Endereço:** RUA DR MARIO CORREIA 205
Bairro: CENTRO **Cidade:** VILA BELA DA SANTISSIMA TRINDA- **Referencia:**

PROPOSTA

Orçamento: 2.123.421 **Data emissão:** 28/06/2025 **Data de validade:** 29/06/2025
Vendedor: MAYARA CARLA COSTA (FUNC) **Fone / ramal:**
E-mail do vendedor: vendas@lojasribeiro.com.br
Condição de pagamento: AVISTA (DINHEIRO, CHEQUE A VISTA, C.D E C.R 1X)

	Produ	Descrição	Marca	Un	Qtd	Preço	Total	Peso
1	129.303	CIMENTO ITAU TODAS OBRAS SACO 50 KG	ITAU	SC	500,000	48,40	24.200,00	50,000
2	7.316	PEDRA BRITA N* 1	P SERRANA	M3	100,000	349,90	34.990,00	1.400,
3	15.628	PEDRA BRITA N* 2	P SERRANA	M3	100,000	380,00	38.000,00	1.400,
4	12.878	AREIA LAVADA MEDIA	AREEIRA	M3	100,000	254,23	25.423,00	1.600,
5	115.076	FERRO P/CONST.CA50 06.3MMX12M 1/4 (2,96KG)	GERDAU	BR	20,000	20,89	417,80	2,960
6	115.077	FERRO P/CONST.CA50 08.0MMX12M 5/16 (4.67KG)	GERDAU	BR	20,000	31,50	630,00	4,670
7	115.078	FERRO P/CONST.CA50 10.0MMX12M 3/8 (7.30KG)	GERDAU	BR	50,000	46,99	2.349,50	7,300
8	115.079	FERRO P/CONST.CA50 12.5 MMX12M 1/2 (11.63KG)	GERDAU	BR	50,000	75,49	3.774,50	11,630
9	146.324	COMPENSADO PLASTIFICADO 2.2X1.10X14MM	PORSCH	UN	20,000	209,76	4.195,20	0,000
10	115.080	FERRO P/CONST.CA50 16,0MMX12M 5/8 (18.93KG)	GERDAU	BR	50,000	146,45	7.322,50	18,930

Peso produtos: 467.046 Kg

TOTAIS

Total produtos	Serviços adicionais		
141.302,50	0,00		
Valor TC	**Out. desp. man**		**TOTAL GERAL**
0,00	0,00		141.302,50

Assinatura cliente

Assinatura empresa

CALCARIO CARMELO

EXTRAÇAO E COMERCIO.CALCARIO CARMELO LTDA
CACERES/MT
CEP: 78.200-000
CNPJ 07.046.312/0001-85 - IE 13.285.614-5

PEDIDO

Data	19/03/2025		56		65 3223-1819 / 65 99973-7348			
Cliente	PREFEITURA MUNICIPAL DE SAÕ JOSE DOS QUATRO MARCOS							
ENDEREÇO	AV GUILHERMES PINTO CARDOSO N 539				Fone	06532511955		
eENTREGA	EMEDIATO							
Bairro	JARDIN SANTA ROSA		Cidade	SÃO JOSE DOS QUATRO MARCOS		CEP	78285.000	
CNPJ/CPF.	15.024.029/000180			Insc. Est.				
Cond. Pgto.	ANTECIPADO							
OBS.	PROPOSTA VALIDA POR 30 DIAS							

	Quantidade	PRODUTO	Valor Unitário	Valor Total
Tonelada	1	BRITA I	60.00	
TONELADA	1	BRITA 0	60.00	
TONELADA	1	PO DEPEDRA	60.00	
TONELADA	1	BRITA 2	60.00	
TONELADA	1	REJEITO	20.00	
TOTAL MONT				

ELZITO RODRIGUES BARBOSA
(VENDEDOR)

ROSANGELA CATELANI GRAMULHA
(FINANCEIRO)

EMAL
CALCÁRIO E MINERAÇÃO
Desde 1973

Alana Viegas Muniz
Vendedora
Corporativo
(65) 3618-3308 / 99980-1849
vendas2@emal.com.br
www.emal.com.br

Prefeitura Municipal De São José dos Quatro Marcos

CNPJ 15.024.029/0001-80

Atendendo sua solicitação, apresentamos nossa proposta de fornecimento de material britado, conforme segue abaixo.

Unidade Camil (Município de Cáceres)= Preço (FOB)

Brita 0 *= R$ 65,00 TN*

Brita 1 *= R$ 65,00,00 TN*

Brita 2 *= R$ 60,00,00 TN*

Pó de pedra *= R$ 50,00 TN*

Pedra marroada / Pedra rachão *R$ 60,00 TN*

Espécie: A Granel

Densidade: 1.4

Local de Retirada: RODOVIA BR 070 KM 708 CÁCERES MT

Condições de pagamento: Á combinar, antecipado.

Obs.:

1) Condições de fornecimento: Programado, de acordo com quantidade do pedido fechada, obedecendo cadência contratada;

2) Produtos que estão neste orçamento que não dispomos de estoque regular, deverão serem programados para a preparação industrial, tais como troca de Peneiras para atender as especificações técnicas e etc;

3) Validade desta proposta: 10 dias.

Atenciosamente;

ALANA VIEGAS

Cáceres, MT 13/3/2025

** CONSTRUCENTER MAT. P/ CONSTRUCAO ** Emissao: 15:03:05 Fone: (65) 3927-5221 / 3686-1364
WHATSAPP (65) 98459-5603

ORÇAMENTO

Numero.....: 52608310 Emissao...: 29/04/2025 Vendedor..: ANDREIA
Cliente.....: 1666101 CONSUMIDOR FINAL
CPF/CNPJ.....: RG/Ins Estadual..:
Endereço.....:
Bairro.....: CEP:
Cidade.....: VARZEA GRANDE UF: MT Fone:

Codigo	Descrição do Produto	Qtde	Preco Unit	Unidade	Total
2153	PEDRA BRITA Nº1 -1MT 200PA	100	269,99	MT	26.999,00
906	AREIA 1 METRO – 220 PAS	100	199,00	UN	19.900,00
2170	CIMENTO ITAU SC.50KG(PRAZO)	500	44,74	SC	22.370,00
295101	FERRO 1/4 -6MM(PRAZO)	20	35,50	UN	710,00
128	FERRO 5/16 -8MM (PRAZO)	20	46,22	UN	924,40
2177	FERRO 3/8 -10MM(PRAZO)	50	69,34	UN	3.467,00
378101	FERRO 5/8 -16MM	50	210,00	UN	10.500,00

SUB-TOTAL -> 84.870,40
DESCONTO -> 0,00
TOTAL -> 84.870,40

Vencimento	R$ Valor	Tipo Pagamento
29/04/2025	4.870,40	DINHEIRO

ASSINATURA DO CLIENTE

NOGUEIRA MINERAÇÃO (DRAGA BANDEIRA)

NOGUEIRA MINERAÇÃO (65) 99818-0334 Telefone: 3653-3418
CNPJ: 39.286.667/0001-38 IE:138361983 User: suporte Data/Hora Relatorio: 14/05/2025 16:42:18 Pag: 1/1
ROD MT 400 ESTRADA VELHA DA GUIA,79 Bairro: ZONA RURAL EMISSÃO: 14/05/2025
COD: 043012 VENDEDOR: FUNCIONARIO GERAL TELEFONE: STATUS: O

OBSERVAÇÃO
ORÇAMENTO PARA RETIRADA

DATA ENTREGA
14/05/2025
TIPO DA VENDA
RETIRADA

CLIENTE

NOME/RAZÃO SOCIAL
1 - CONSUMIDOR FINAL
FANTASIA
CONSUMIDOR FINAL
CNPJ/CPF
ENDEREÇO
0
BAIRRO/DISTRITO
UF MT
CEP 78.008-902
IE / RG
COMPLEMENTO
MUNICIPIO
CUIABÁ
FONE/FAX

PRODUTOS

IT	COD.	DESCRIÇÃO DO PRODUTO	UN	V. UNITÁRIO	QTDE	VALOR BRUTO	DESCONTO	PESO	TOTAL LIQUIDO
01	001	AREIA LAVADA RIO - MÉDIA	M	80,00	100,00	8.000,00	0,00	0,00	8.000,000
		VALOR TOTAL DOS PRODUTOS			100,00		0,00	0,00	8.000,00

DESDOBRAMENTO DAS PARCELAS

DINHEIRO	15/05/2	043.012	8.000,00

CONTRATANTE
CONSUMIDOR FINAL

CONTRATADA
NOGUEIRA MINERAÇÃO (65) 99818-0334

22.2. CIMENTO E FERRO CA-50

ADM 1.1.5.5 R1 Emitido em 28/06/2025 08:15 Página: 1

RIBEIRO CONSTRUCOES E ACABAMENTOS

CNPJ: 26.538.777/0001-06 **Inscrição Estadual:** 131168789 **Fone:** (65) 3266-1375
CEP: 78250-000 **Endereço:** AV MARECHAL RONDON, 1259 CX P 47
Bairro: CENTRO **Cidade:** PONTES E LACERDA-MT

Cliente: 4.233 - PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA BELA **A/C:**
CNPJ: 03.214.160/0001-21 **Inscrição Estadual:** ISENTO **Fone:** (65) 3259-1313
CEP: 78245-000 **Endereço:** RUA DR MARIO CORREIA 205
Bairro: CENTRO **Cidade:** VILA BELA DA SANTISSIMA TRINDA- **Referencia:**

PROPOSTA

Orçamento: 2.123.421 **Data emissão:** 28/06/2025 **Data de validade:** 29/06/2025
Vendedor: MAYARA CARLA COSTA (FUNC) **Fone / ramal:**
E-mail do vendedor: vendas@lojasribeiro.com.br
Condição de pagamento: AVISTA (DINHEIRO, CHEQUE A VISTA, C.D E C.R 1X)

	Produ	Descrição	Marca	Un	Qtd	Preço	Total	Peso
1	129.303	CIMENTO ITAU TODAS OBRAS SACO 50 KG	ITAU	SC	500,000	48,40	24.200,00	50,000
2	7.316	PEDRA BRITA N° 1	P SERRANA	M3	100,000	349,90	34.990,00	1.400,
3	15.628	PEDRA BRITA N° 2	P SERRANA	M3	100,000	380,00	38.000,00	1.400,
4	12.878	AREIA LAVADA MEDIA	AREEIRA	M3	100,000	254,23	25.423,00	1.600,
5	115.076	FERRO P/CONST.CA50 06.3MMX12M 1/4 (2,96KG)	GERDAU	BR	20,000	20,89	417,80	2,960
6	115.077	FERRO P/CONST.CA50 08.0MMX12M 5/16 (4.67KG)	GERDAU	BR	20,000	31,50	630,00	4,670
7	115.078	FERRO P/CONST.CA50 10.0MMX12M 3/8 (7.30KG)	GERDAU	BR	50,000	46,99	2.349,50	7,300
8	115.079	FERRO P/CONST.CA50 12.5 MMX12M 1/2 (11.63KG)	GERDAU	BR	50,000	75,49	3.774,50	11,630
9	146.324	COMPENSADO PLASTIFICADO 2.2X1.10X14MM	PORSCH	UN	20,000	209,76	4.195,20	0,000
10	115.080	FERRO P/CONST.CA50 16,0MMX12M 5/8 (18.93KG)	GERDAU	BR	50,000	146,45	7.322,50	18,930

Peso produtos: 467.046 Kg

TOTAIS

Total produtos	Serviços adicionais		
141.302,50	0,00		
Valor TC	**Out. desp. man**		**TOTAL GERAL**
0,00	0,00		141.302,50

Assinatura cliente

Assinatura empresa

** CONSTRUCENTER MAT. P/ CONSTRUCAO ** Emissao: 15:03:05 Fone: (65) 3927-5221 / 3686-1364
WHATSAPP (65) 98459-5603

ORÇAMENTO

Numero.....: 52608310 Emissao...: 29/04/2025 Vendedor..: ANDREIA
Cliente.....: 1666101 CONSUMIDOR FINAL
CPF/CNPJ.....: RG/Ins Estadual..:
Endereço.....:
Bairro.....: CEP:
Cidade.....: VARZEA GRANDE UF: MT Fone:

Codigo	Descrição do Produto	Qtde	Preco Unit	Unidade	Total
2153	PEDRA BRITA Nº1 -1MT 200PA	100	269,99	MT	26.999,00
906	AREIA 1 METRO - 220 PAS	100	199,00	UN	19.900,00
2170	CIMENTO ITAU SC.50KG(PRAZO)	500	44,74	SC	22.370,00
295101	FERRO 1/4 -6MM(PRAZO)	20	35,50	UN	710,00
128	FERRO 5/16 -8MM (PRAZO)	20	46,22	UN	924,40
2177	FERRO 3/8 -10MM(PRAZO)	50	69,34	UN	3.467,00
378101	FERRO 5/8 -16MM	50	210,00	UN	10.500,00

SUB-TOTAL -> 84.870,40
DESCONTO -> 0,00
TOTAL -> 84.870,40

Vencimento	R$ Valor	Tipo Pagamento
29/04/2025	4.870,40	DINHEIRO

ASSINATURA DO CLIENTE

PERFILADOS MULTIAÇO INDUSTRIA E COMÉRCIO

UNIDADE BEIRA RIO - Av. Beira Rio 2660 - Grande Terceiro - 78065-780
Cuiabá-MT - Fone (65) 3634-3050 - perfiladosmultiaco@perfiladosmultiaco.com.br
UNIDADE COXIPÓ - Av. Fernando Correa da Costa, 7284 - São José - 78080-535
Cuiabá-MT - Fone (65) 3027-9900 - coxipo@perfiladosmultiaco.com.br
UNIDADE VÁRZEA GRANDE - Av. Ulisses Pompeu de Campos, 2777 - Figueirinha - 78140-000
Várzea Grande-MT - Fone (65) 3686-1515 - perfiladosvg@perfiladosmultiaco.com.br
UNIDADE C.P.A. - Av. Gov. Dante de Oliveira, Q. 05, 12 - Dr. Fábio - 78052-002
Cuiabá-MT - Fone (65) 4042-3777 - perfiladosvg@perfiladosmultiaco.com.br

UNIDADE
Orçamento nº
93635

CNPJ
02.019.067/0004-46

Inscriçao Estadual
139802185

Destinatário

Razão Social			C,N,P,J,/C,P,F,	Dt,Emissão
CAMILA A, L, MALTA LTDA - 68854			**58,364,453/0001-87**	**27/05/2025**
Endereço	Bairro		Cep	Validade do Orcamento
RUA SACRAMENTO;155	**JARDIM CALIFORNIA**		**78070-440**	**27/05/2025**
Município	UF	Fone/Fax	Inscrição Estadual	
CUIABA	**MT**	**(65) 99323-2582**	**ISENTO**	

Dados do Produto

Código	Descrição	Marca	UN	Qtd.	Preço Un.S/ IPI	%Dsc	Preço Un.C/ IPI	%IPI	Vlr. IPI	Preço Total
346	VERGALHAO CA50 6.30 - 1/4 - BR 12M - (3.00) - (ST) -	GG/AMB	BR	20,000	18,900	0,00	18,900	0	0,00	378,00
347	VERGALHAO CA50 8,00 - 5/16 - BR 12M - (4,74) - (ST) -	GG/AMB	BR	20,000	30,350	0,00	30,350	0	0,00	607,00
348	VERGALHAO CA50 10,00 - 3/8 - BR 12M - (7,40) - (ST) -	GG/AMB	BR	50,000	45,200	0,00	45,200	0	0,00	2,260,00
349	VERGALHAO CA50 12,50 - 1/2 - BR 12M - (12,0) - (ST) -	GG/AMB	BR	50,000	71,400	0,00	71,400	0	0,00	3,570,00
350	VERGALHAO CA50 16,00 - 5/8 - BR 12M - (19,0) - (ST) -	GG/AMB	BR	50,000	115,750	0,00	115,750	0	0,00	5,787,50
1132	VERGALHAO CA50 25,40 - (1) - BR 12M - (48,0) - (ST) -	GERDAU	BR	50,000	295,900	0,00	295,900	0	0,00	14,795,00
566	PERF CH LQ 6,35 (1/4) - 1,200 X 3,000 - CT/DB/PD.	AMB-CSN-USI	UN	15,000	1,378,250	0,00	1,378,250	0	0,00	20,673,75

Totais do Orçamento

Total dos Produtos	Total Peso Bruto	Total IPI	Desc. Produtos	Acresc. Financ.	Arredondamento	Total Desc.	Total Orçamento
48.071,25	7.159,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48.071,25

Dados Adicionais

Condição de Pagamento : 1 - A VISTA	Vendedor: 031 - LUCAS RAPHAEL

Preço pela condição de pagamento:	300 VENDA CARTAO 3 X	50.234,51
Preço pela condição de pagamento:	600 VENDA CARTAO 6 X	51.556,45
Preço pela condição de pagamento:	900 VENDA CARTAO 9 X	53,839,80

Observações:

ADM 1.1.5.5 R1 Emitido em 28/05/2025 08:36 Página: 1

5.CENTRAL DE ATENDIMENTO

CNPJ: 37.432.150/0006-99 **Inscrição Estadual:** 13.875.178-1 **Fone:**
CEP: 78030-210 **Endereço:** AVENIDA AGRICOLA PAES DE BARROS NO 760 SALA 03
Bairro: VERDAO **Cidade:** CUIABA-MT

Cliente: 33.389 - ROCAILLE COMERCIAL **A/C:**
CPF: 000.000.000-00 **Inscrição Estadual:** **Fone:** (65) 00000-0000
CEP: 78030-210 **Endereço:** AVENIDA AGRICOLA PAES DE BARROS NO 760 SALA 03
Bairro: VERDAO **Cidade:** CUIABA-MT **Referencia:**

PROPOSTA

Orçamento: 1.982.722 **Data emissão:** 28/05/2025 **Data de validade:** 29/05/2025
Vendedor: NAYANA CATARINA DA CUNHA **Fone / ramal:**
E-mail do vendedor: vendas35@grupoverdao.com.br **Prazo entrega:** 2 dias úteis
Condição de pagamento: A VISTA - DINHEIRO/DEPOSITO/PIX

	Produto Descrição	Marca	Und	Qtd.	Preço	Total
1	5.745 CIMENTO ITAU CPII Z32 50KG	VOTORANTIM	UN	500,000	38,90	19.450,00
2	24.912 PLAFON EMB LED QUAD 62CM 40W 6500K BIV	LUM/BLUMENAU	UN	16,000	169,90	2.718,40
3	1.035 FERRO CA50 6.3MM 1/4 12M 2,94KG	GERDAU	BA	20,000	23,90	478,00
4	1.036 FERRO CA50 8.0MM 5/16 12M 4,67KG	GERDAU	BA	20,000	33,90	678,00
5	1.037 FERRO CA50 10.0MM 3/8 12M 7,30KG	GERDAU	BA	50,000	52,90	2.645,00
6	1.038 FERRO CA50 12.5MM 1/2 12M 11,63KG	GERDAU	BA	50,000	81,90	4.095,00
7	1.039 FERRO CA50 16.0MM 5/8 12M 19,05KG	GERDAU	BA	50,000	152,90	7.645,00

TOTAIS

Total produtos	Serviços adicionais		Total pedido
37.709,40	0,00		37.808,40
Valor TC	**Out. desp. man**	**Valor frete**	**TOTAL GERAL**
0,00	0,00	99,00	**37.808,40**

Mercadoria não retirada dentro de 20 dias após a compra, será devolvida e gerado crédito no valor da devolução no cadastro do cliente, para ser utlizado em compras futuras, não ficando garantido o preço praticado do mesmo item da compra original.

Assinatura cliente

Assinatura empresa

<<www.pumasistemas.com.br>>

HIPERMINAS

F.F. COMÉRCIO DE MATERIAIS E ABRASIVOS EM GERAIS LTDA

CNPJ: 36.039.996/0001-96 **Inscrição Estadual: 13.799.889-9**
End. RODOVIA BR-174 **Bairro: RESIDENCIAL GLORIA**
Cep:78250-000 **PONTES E LACERDA** **MT**
Fone: 65 3266-3883

Cliente: C00001 - CONSUMIDOR
Endereço: Bairro: Cep: 78250-000
Cidade: PONTES E LACERDA Telefone:

Orçamento (COTACAO) 000011772

Produto	Quant.	UN	Descrição do Item	Vlr Unitário	Vlr Total
006540	500,00	SC	CIMENTO TODAS AS OBRAS ITAU 50KG	46,80	23.400,00
009437	20,00	BR	VERGALHAO CA 50 1/4 6,3 MM BR	21,90	398,00
009432	20,00	BR	VERGALHAO CA 50 5/16 8,0 MM BR	33,50	630,00
009433	50,00	BR	VERGALHAO CA 50 3/8 10,0 MM BR	52,75	2.225,00
009434	50,00	BR	VERGALHAO CA 50 1/2 12 MM BR	85,00	3.675,00
009436	50,00	BR	VERGALHAO CA 50 5/8 16MM BR	158,00	6.110,50

Sujeito a alteração de preço

A VISTA

Valor Bruto 39.295,50
Desconto 2.857,00

Data da Emissao 27/06/2025

TOTAL AVISTA R$ 36.438,50

Vendedor: INDIAMARA

TGA Sistemas (65)3339-0800

MB MATERIAIS PARA CONSTRUCAO
CNPJ: 43.008.818/0001-63 I.E: 13.889.637-2
AV. FREI COIMBRA, 00 QD 02 LT 03 - CANELAS
VARZEA GRANDE - MT CEP: 78135-500
Telefone: 65 99979-5979

Orçamento Nº 000000451

Funcionário: HERBERT **Emissão: 29/05/2025**

Cliente: C00001 - CAMILA A. L. MALTA Bairro: AAA
Endereço: AAA, 1 Cidade: VARZEA GRANDE- MT
Telefone: CNPJ . . / -
Email:

PRODUTOS

Código	Descrição do Item	Quant.	Vlr Unitário	Vlr Total
007364	VERGALHAO ACO 25MM	50,00	478,70	23.935,00
007169	VERGALHAO ACO 16MM	50,00	182,40	9.120,00
000002	CIMENTO ITAU CPII-F32 RS 50 KG	500,00	42,00	21.000,00
007460	VERGALHAO ACO 12,5MM	50,00	108,00	5.400,00
006804	VERGALHAO ACO 10,00MM	50,00	71,00	3.550,00
003614	MADERITE COMPENSADO PLASTIFICADO 2.20 X 1.10 X 14MM	20,00	192,00	3.840,00
008255	VERGALHAO ACO 6,3MM	20,00	29,80	596,00
001367	VERGALHAO ACO 8,00MM	20,00	48,00	960,00

Observações:

Total de Produtos:	68.401,00
Total de Serviços:	0,00
Total Bruto:	68.401,00
Total Desconto:	0,00
Total Líquido:	68.401,00

VARZEA GRANDE, 29 de maio de 2025

CAMILA A. L. MALTA

VANZIN IND. COM. DE FERRO E ACO - COMODORO
CNPJ: 20.694.830/0001-73 - IE: 136382215
AV VICTOR CANDELOURO, 1672 - SETOR INDUSTRIAL 2
COMODORO-MT, 28/06/2025 - Fone/Fax: (65)3283-1200 /

Orçamento / Contrato

Nº 0400121045

Cliente: 023622 CONSUMIDOR FINAL COMODORO — **Cidade: COMODORO / MT**
CPF: — **RG:**
Fantasia: CONSUMIDOR FINAL COMODORO — **Bairro: SETOR INDUSTRIAL**
Endereço: VITO CANDELORO, 1672 — **Fone:**

ITEM	CODIGO	QUANT	UN	DESCRIÇAO DO PRODUTO	UNITARIO	TOTAL
1	0000105	60,000 20,000	KG BR	VERG. CA-50 1/4" (6.30) X 12M	9,070	544,20
2	0000339	94,000 20,000	KG BR	VERG. CA-50 5/16 (8.00) X 12M	8,990	845,06
3	0000335	370,000 50,000	KG BR	VERG. CA-50 3/8" (10.00) X 12M	8,720	3.226,40
4	0000028	580,000 50,000	KG BR	VERG. CA-50 1/2" (12.50) X 12M	8,550	4.959,00
5	0000359	950,000 50,000	KG BR	VERG. CA-50 5/8 (16.00) X 12M	8,550	8.122,50
6	0000733	2.315,000 50,000	KG BR	VERG. CA-50 1" (25.4) X 12M	8,550	19.793,25

Obs:

Sub Total:	37490,41
Desconto:	7.090,41
Total:	30.400,00

Forma de Pagamento: DEPO 00
Validade.: 1 dias
Vendedor: GUSTAVO LUIZ PADILHA
Email:

22.3. CORDOALHA, BAINHAS E ANCORAGEM

AWA DISTRIBUIDORA DE MERCADORIA E SERVIÇOS LTDA
Endereço: Rodovia Ingo Hering, nº1533 BR 470 KM 03
São Domingos, CEP: 88370-888
Navegantes - SC
CNPJ: 15.411.811/0001-52
Inscrição estadual: 256.701.288

AWA Comercial

DADOS DA COTAÇÃO

Cotação N.°	42349	Validade da Proposta	3 Dias
Data de criação	31/03/2025	Preço válido para faturamento até	30/04/2025

DADOS DO CLIENTE

Cliente	CAMILA A. L. MALTA LTDA	Empresa Entrega	CAMILA A. L. MALTA LTDA
Razão Social	ROCAILLE - ARQUITETURA E DESIGNER		
CNPJ	58.364.453/0001-87		
Endereço	R SACRAMENTO Nº 155 SALA A JARDIM CALIFORNIA CUIABA-MT 78070-440 BR		

CONTATOS

Preparado por	Lucas F. Szpoganicz	Nome do contato	Camila A. L. Malta
Telefone	48 3371-7705 (ramal 208)	Telefone do contato	(65) 9323-2582
Email	lucas@awacomercial.com.br	Email do contato	arqcamila.2020@gmail.com

SOBRE O PEDIDO

Produto	Quantidade	Unid.	Valor Unitário	Valor Total	IPI %
CORDOALHA DE AÇO CP190 RB 15,2mm NUA	3.000,00	Quilo	BRL 12,30	BRL 36.900,00	3,25

Frete	CIF	Valor Total	BRL 36.900,00
Forma de pagamento	Antecipado	IPI	BRL 1.199,25
		Total + impostos	BRL 38.099,25
ICMS	19%	Total Absoluto	BRL 38.099,25
ICMS Empresa Faturamento	NÃO Contribuinte	Quantidade Total	3.000,00

DETALHES E CONDIÇÕES

053 - Engº Lucas F. Szpoganicz - (48) 99974-3595 - lucas@awacomercial.com.br

Condição de pagamento sujeita à análise de crédito.

Descarga por conta do cliente - Necessidade de Munck com capacidade de 3.000kg.

Difal incluso no preço conforme Convenio ICMS n°. 93/2015, válido desde 01/01/2016.

Frete CIF com condição especial para composição de carga.

Poderá haver variação no peso de +- 5% no momento da separação das bobinas.

Nosso material é certificado pela ABNT NBR 7483:2021 CORDOALHAS e ABNT NBR 7482:2020 FIOS DE AÇOS. Essas certificações garantem que todos os padrões de qualidade especificados na Norma estão sendo cumpridos.

Condições Gerais:
- Fica desde já acordado que se houver majoração dos impostos incidentes sobre os produtos desta cotação, esta proposta torna-se passível

belgo arames

Goiânia, 03 de abril de 2025
Á CAMILA A L MALTA

Conforme sua solicitação informamos abaixo condições para fornecimento

PRODUTO	DESCRIÇÃO	Qtd (KG)	Preço (KG)	Valor total
Cordoalha	CP 190 15,2mm NUA	1.947,53	R$ 12,10	R$ 23.565,11

TOTAL PRODUTO	R$ 23.565,11
IPI (3,25%)	R$ 765,87
TOTAL GERAL	R$ 24.330,98

Cidade de Entrega: **Novo São Joaquim - MT**

Condições Gerais
Prazo de Entrega: 15 dias úteis
Validade da proposta: 30/04/2025
Pagamento: Limite de crédito a ser analisado. Se aprovado, 21/35 DIAS
Peso das Bobinas tem variação, havendo variação o acerto do credito ou debito é efutuado posteriormente - em média de 2500 a 3000 kg/bobina
Frete CIF
Descarga por conta do cliente

Atenciosamente,

Renata Noleto
(61)99420-7849

Razão Social (apenas quando necessário)
Av. Gen. David Samoff, 909A, Cidade Industrial, 32210-110
Contagem | MG | Brasil
T +55 31 0000 0000

www.belgo.com.br

MAXICABOS INDUSTRIA E COMERCIO LTDA
AV. INAJAR DE SOUZA, 5300A VILA RICA
CNPJ: 64.666.829/0001-00 Inscrição Estadual: 112982124111 Emissão Rel: 31/03/25 17:34:22

Orçamento: 0000008282 Emissão: 31/03/25

Razão Social:	CAMILA A. L. MALTA LTDA	**Contato:**	**Cód.Cliente :** 06251
Endereço:	RUA SACRAMENTO nº: 155 - CEP 78070440	**Cidade:**	CUIABÁ - MT
Bairro:	JARDIM CALIFÓRNIA	**CNPJ/CPF:**	58.364.453/0001-87
Email:	arqcamila.2020@gmail.com	**Inscrição Estadual :**	ISENTO
Telefone:	6593232582		

Item	Cod.	Descrição	NCM	CST	Qtde	UN	Valor	%IPI	R$ IPI	%ICMS	R$ ICMS	% ICMS ST	Valor ST	Total
1	CPS8	CORDOALHA PROT. 5/8 RB190 ADERENTE 7 FIOS	73121090	200	580,00	KG	18,80	3,25	354,38	4,00	450,34	0,00	0,00	10.904,00
2	BACP85/48-03	BAINHA CORRUGADA GALV.P/CONCRETO PROT. 85MM INT.(48-0,30MM)	73089010	200	480,00	MT	17,80	0,00	0,00	4,00	341,76	0,00	0,00	8.544,00
3	BACP58/15I	BLOCO DE ANCORAGEM P/CORD. DE PROTENSAO 5/8 - 15 FUROS	84669490	200	32,00	UN	480,00	0,00	0,00	4,00	614,40	0,00	0,00	15.360,00
4	CTBA58TI	CUNHA TRIPARTIDA P/ BLOCO DE ANCORAGEM DE 5/8	84669490	200	480,00	PC	10,80	0,00	0,00	4,00	207,36	0,00	0,00	5.184,00

Vendedor:	DEUSDETE LONGO	**Valor produtos:**	39.992,00
Data Entrega:	10/04/25	**Valor Frete:**	0,00
Forma Pgto.:	A VISTA - DEPOSITO BRADESCO	**Valor Desconto:**	0,00
Transp.:	FRETE POR CONTA DO CLIENTE	**Base ST:**	0,00
Telefone:		**Valor ST:**	0,00
Observações:	CORDOALHA E BAINHAS IMEDIATOS, AS CUNHAS E BLOCOS SAO IMPORTADOS, EM TORNO DE 90N DIAS; SE VOCE TIVER O DESENHO DOS BLOCOS PODEREMOS FABRICAR AQUI NO BRASIL EM 15 DIAS	**Valor IPI:**	354,38
		Total:	40.346,38
		Valor ICMS:	1.613,86
		Valor Difal :	5.245,03

Bradesco:
Ag. 0293-3
CC. 103576-2
Pix - bradesco@maxicabos.com.br

Banco do Brasil:
Ag. 386-7
CC. 126359-5
Pix - bb@maxicabos.com.br

- A validade dos preços ofertados sao de 05 dias uteis, sujeito a disponibilidade de estoque.
- Devolução de material, somente até 07 dias apos a entrega. Não aceitamos devoluções, de produtos fabricados sob medida/encomenda.

Página 1

Plasterit

Plasterit Indústria e Comércio de Material de Construção Ltda.
CNPJ: 09.290.705/0001-65

Cliente:	Camila A. L. Malta	data
Obra:	CNPJ: 58.364.453/0001-87 - Novo São Joaquim MT	10/04/2025

Arqcamila.2020@gmail.com

MATERIAL	QUANTIDADE (kg)	PREÇO UNITARIO	VALOR TOTAL	IPI	TOTAL FINAL
R ZINC 0,30X36mm	606,20	R$ 19,69	R$ 11.936,08	R$ -	R$ 11.936,08

TOTAL GERAL	**R$ 11.936,08**

Onze Mil Novecentos e Trinta e Seis Reais e Oito Centavos

Esta venda é referente à:
Bainhas Ø85mm: 480 metros - R$ 23,82 / metro
Bainhas Ø90mm: 20 metros - R$ 25,00 / metro (material para emenda das bainhas de 85mm)

1. **Frete por conta do cliente**
2. **Pagamento: 15 dias**
3. **Prazo para vencimento poderá ser modificado após análise do cadastro do cliente**
4. **Prazo de Entrega: À Confirmar**

FOUR GROUP

FOUR GROUP
Rua Euzébio de Queirós, 247 - Salas 7 / 8
CEP: 89203-100 - Joinville/SC
CNPJ: 19.006.680/0001-89 - I.E.: 257214429
Fone: (47) 3227-7516 / (47) 98856-2396

PROPOSTA COMERCIAL N° 11.193 — **Data: 10/04/2025**

Vendedor Interno: Maria Eduarda
E-mail: maria.eduarda@fourgp.com.br
Nome do Empreendimento: Ponte sobre o Rio Tesouro
Telefone: (47) 3842-0627

Produto	Disponibilidade	Quant. bobinas	Peso da Bobina (kg)	Quant. (kg)	Preço/Kg	Valor total
FOUR CORDOALHA CP 190 RB 15,2MM		3	3.066	9.198	R$ 10,44	R$ 96.027,12
					Total mercadoria	R$ 96.027,12
					IPI	R$ 3.120,88
					Total mercadoria IPI	R$ 99.148,00
					Valor total do kg (Com ICMS + IPI)	R$ 10,78
					Valor do Frete	R$ 8.800,00
					Valor total com frete	R$ 107.948,00

Dados para o faturamento

Cliente: KM PROJETOS LTDA
CNPJ: 52.022.701/0001-25 **Insc. Estadual:** ISENTO

Enquadramento:	Não Contribuinte de ICMS	Cód. Cliente	15103
ICMS:	4 % + DIFAL	Local de Entrega:	Itajaí - SC, Brasil
IPI:	3,25%	Descarga:	Por Conta do Cliente
Frete:	FOB	Validade da Proposta:	2 dias
Condição de pagamento:	010 - 21/28/35 dias	Prazo de Entrega:	Cfe. mencionado acima

FRETE DE R$8.800,00 CONTRATADO E ADMINISTRADO PELA FOUR GROUP E FATURADO DIRETAMENTE PARA A BALUARTE. Coleta a ser realizada pelo cliente em nosso armazém na cidade de Itajaí-SC e entrega em Cuiabá - MT.

Frete como complemento, entrega em torno de 10 dias após confirmação do pedido, isto por causa da otimização do custo do transporte.

Condição de pagamento faturado mediante cadastro.

Consulte nossas condições especiais para nossa linha de arame recozido.

Cfe. Emenda Constitucional nº 87: Nas operações destinadas a Consumidor Final, contribuinte ou não do ICMS, localizado em outro estado,

FOURGP.COM.BR

CORDOALHA ENGRAXADA



ARAME RECOZIDO



CORDOALHA E FIO DE AÇO



www.evehx.com | comercial@evehx.com

EVEHX GLOBAL CO.

Nº da Proposta	Contato	Data
011155	CAMILA MALTA	15 de abril de 2025

Cliente: **CAMILA A. L. MALTA LTDA**
Obra: **CAMILA MALTA - 07/04**
Local: **NOVO SÃO JOAQUIM**

A empresa **EVEHX ENGENHARIA LTDA.**, propõe os seguintes materiais e serviços para a execução de sua obra para:

- **8.776,80 kg** de monocordoalha nua CP 190 RB - 7 de **15,2 mm** em concreto protendido aderente.

Os dados e quantitativos da obra foram fornecidos através dos projetos de protensão.

1. Pessoal oferecido pela EVEHX:

1.1 Um Engenheiro/Técnico para fiscalização;
1.2 Um Encarregado de protensão para assessoria na protensão e injeção de nata.

2. Fornecimento dos seguintes materiais de protensão, conforme a previsão do projeto:

2.1 Conjuntos de ancoragens ativas e passivas (com ensaio metalográfico, ensaio mecânico e ensaio químico);
2.2 Pares de cunhas (com dureza, composição e profundidade atingida no tratamento das cunhas);
2.3 Bainha metálica corrugada galvanizada para passagem dos cabos;

3. Equipamento:

3.1 Uma bomba com cilindros hidráulicos de protensão;
3.2 Macaco para protensão dos cabos;
3.3 Bomba de Injeção e Misturador.

4. A Prestação dos seguintes serviços:

4.1 Serviços de orientação, acompanhamento e fiscalização, durante a montagem de **8 vigas**, assistidos por 01 (um) encarregado especializado em concreto protendido, nas seguintes atividades:

- Colocação dos cabos nas formas;
- Posicionamento das armaduras de protensão.

4.2 Execução dos seguintes serviços:

- Protensão propriamente dita dos cabos, com controle do alongamento;
- Fornecimento de Relatório Final, com todas as informações relativas aos serviços prestados;
- Injeção de calda de cimento.

5. Os seguintes serviços/materiais serão executados/fornecidos pela Construtora:

- Fornecer cordoalha nua CP 190 RB - 7 de 15,2 mm na quantidade especificada no projeto;
- Contratar serviço de munck para descarregar a cordoalha na obra;
- Fornecer transporte vertical e horizontal dos materiais e equipamentos necessários aos serviços de protensão;
- Fornecer mão-de-obra não especializada para montagem dos cabos e para auxiliar a protensão propriamente dita;
- Responsabilizar-se pelo frete dos materiais de protensão do nosso depósito (Araucária-PR) até o canteiro da obra, bem como a mobilização destes dentro do canteiro;
- Utilizar sua mão-de-obra para posicionar as bainhas e os cabos, posicionar as ancoragens ativas, fixá-la nas formas e executar o concreto de 2º Estágio;
- Manter um fiscal próprio para acompanhar os serviços de protensão, assinando os relatórios;
- Responsabilizar-se pela construção antes da entrada da EVEHX na obra, de um almoxarifado de dimensões adequadas para depósito seguro dos materiais (com apoios para estocagem das bainhas e monocordoalhas);
- Fita plástica para vedação, mangueira plástica, marcador industrial e eventual massa de vidro;
- Controle Tecnológico de Concreto e da calda para injeção;
- Cimento e aditivos para injeção;
- Lixadeira portátil para corte das cordoalhas.

6. Programação:

6.1 A CONTRATANTE obriga-se a entregar projetos executivos com 20 (vinte) dias úteis de antecedência da programação de execução da laje.

6.2. A CONTRATANTE obriga-se a programar todos os serviços e entregas de materiais com antecedência mínima de 10 (dez) dias úteis em relação à primeira entrega.

6.3 Entregas com mais de 1 (um) pavimento devem ser negociadas e avaliadas juntamente com o departamento de logística da contratada.

6.4 A comunicação formal dos itens 6.1/6.2/6.3 deve ser realizada pelo e-mail planejamento@evehx.com ou pelo número (41) 3133-3000.

7. Preços:

7.1 Acompanhamento, Fiscalização e Materiais de Protensão:

Serão cobrados sobre o quantitativo total das seguintes cordoalhas:

- **8.776,80 kg** de monocordoalhas nuas CP 190 RB **15,2 mm,**

Conforme os preços unitários apresentados a seguir:

DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
Acompanhamento e fiscalização na montagem dos acessórios. Protensão de cordoalhas e Injeção de Calda de cimento.	Dia	1	R$ 2.500,30	R$ 2.500,30
ALUGUEL DE BOMBA INJETORA	Dia	1	R$ 180,00	R$ 180,00
Aluguel de equipamentos de protensão	Dia	1	R$ 280,00	R$ 280,00

OBS: **OS VALORES APRESENTADOS NA TABELA ACIMA REPRESENTAM 01 DIÁRIA, E SERÃO COBRADOS CONFORME O NÚMERO DE DIAS DE SERVIÇO PRESTADO, MULTIPLICADO PELO VALOR DE CADA DIÁRIA APRESENTADA.**

MATERIAIS					
CÓD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
340	Bloco de ancoragem ativa 15 cabos 15,2mm	Un	32	701,13	22.436,16
2651	Placa de Ancoragem 15 cabos 15,2mm	Un	32	799,24	25.575,68
2661	Trombeta 15 cabos 15,2mm	Un	32	64,92	2.077,44
3645	Cunha bipartida 5/8´ Longa	Par	480	17,42	8.361,60
2495	Bainha 85mm	M	475	26,45	12.563,75

EVEHX Engenharia
Av. das Araucárias, 2060 - Thomaz Coelho - Araucária - PR
(41) 3133-3000
TECNOLOGIA EM PROTENSÃO
evehx.com

283	Bainha 90mm	M	25	27,96	699,00
2383	Purgador	Un	48	5,68	272,64
	TOTAL			**R$**	**71.986,27**

OUTROS

CÓD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
4	Industrialização dos cabos (Corte, enrolação e identificação por cores)	Kg	8776,8	1,10	9.654,48
	TOTAL			**R$**	**9.654,48**

TOTAL	**R$ 84.601,05**

(OITENTA E QUATRO MIL E SEISCENTOS E UM REAIS E CINCO CENTAVOS)

OBSERVAÇÕES:

1) AS QUANTIDADES ACIMA CITADAS REPRESENTAM UMA ESTIMATIVA, SENDO COBRADAS UNITARIAMENTE CONFORME DEMANDA DO PROJETO.
2) NOSSO PRAZO DE FORNECIMENTO PARCIAL DOS MATERIAIS É DE 30 DIAS APÓS A CONFIRMAÇÃO.
3) PODE HAVER REAJUSTES NOS VALORES DOS MATERIAIS CONFORME REAJUSTES NAS OBRAS PRIMAS APLICADOS PELAS USINAS SIDERÚRGICAS E NA MODIFICAÇÃO DA ECONOMIA.

8. Horas extras:

Os preços dos nossos serviços citados no item 2.1., foram estudados para uma jornada de 8 horas diárias e 44 horas semanais, incluindo deslocamentos até a obra. Caso haja necessidade de se trabalhar em horas extraordinárias as mesmas serão cobradas da seguinte forma:

HORAS EXTRAS A 50%..... (dias uteis e sábado)

HORAS EXTRAS A 100%..... (domingo e feriado)

9. Forma de pagamento:

- Medição mensal / material aplicado. Boleto para o dia 10 do mês subsequente.

IMT Protensão

ORÇAMENTO

Nome da obra: Ponte Novo São Joaquim
CNPJ: 58.364.453/0001-87
Endereço da obra: Município de Novo São Joaquim - MT
Responsável pela solicitação: Camila Malta
E-mail: arqcamila.2020@gmail.com
Telefone: (65) 99323-2582

Itens Orçados

- Ancoragem Ativa com Placa e Trombeta para 15 cordoalhas de 15,2 mm
Valor unitário (conjunto ancoragem + placa + trombeta): R$ 1.425,00
Quantidade: 32 unidades
Total: R$ 45.600,00

- Bainha Metálica 85 mm x 6 m
Valor unitário: R$ 35,70
Quantidade: 80 unidades
Valor total: R$ 2.856,00

- Bainha Metálica 90 mm x 6 m
Valor unitário: R$ 37,50
Quantidade: 16 unidades
Valor total: R$ 600,00

*Frete do envio dos materiais por conta do contratante

- Cordoalha CP190 15,2 mm
Valor por kg: R$ 12,25
Valor unitário: R$ 112.696,20

* Frete do envio das cordoalhas por conta da IMT Protensão

IMT Protensão
Avenida Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 509, Alvorada - Cuiabá/MT
comercial@imteng.com.br / (65) 9 9316-5868

22.4. COMPENSADO PLASTIFICADO PARA FÔRMA

CUIABÁ madeiras	ORÇAMENTO N° 0003987	Data Orçamento: 04/06/2025

V. B. VENDRAMIN - EPP
RUA AMARILIO DE ALMEIDA , POCAO - CUIABA - MT CEP:78015-800
CNPJ: 09.626.030/0001-82 Insc. Estadual: 13356600-5
gestaocomercial@cuiabamadeiras.com.br (065) 3634-9070

CLIENTE : 050443 - BALUARTE ENGENHARIA BALUARTE ENGENHARIA
ENDEREÇO : RUA AURO BORGES
BAIRRO : SERRAGEM CIDADE / UF: NOBRES - MT
CNPJ/CPF : 52022701000125
TELEFONE CEP: 78470-000

	Código	Descrição	Marca	Unid.	Qtd.	Valor Unit.	Desc.	Valor Total
1	00000281	COMPENSADO PLASTIFICADO 14MM PINUS	PLASTIFICADO	UND	20,000	152,00	-456,00	2.584,00

Vendedor: FERNANDA FERNANDES
Condição de Pagamento: A VISTA
Orçamento válido por 1 dia

TAXA DE ENTREGA (+)	70,00
SUBTOTAL (=)	3.040,00
DESCONTO (-)	-456,00
TOTAL (=)	2.654,00

Observação:

CUIABÁ-MT, 04 de junho, de 2025.

Assinatura do Cliente

ADM 1.1.5.5 R1 Emitido em 28/06/2025 08:15 Página: 1

RIBEIRO CONSTRUCOES E ACABAMENTOS

CNPJ: 26.538.777/0001-06 **Inscrição Estadual:** 131168789 **Fone:** (65) 3266-1375
CEP: 78250-000 **Endereço:** AV MARECHAL RONDON, 1259 CX P 47
Bairro: CENTRO **Cidade:** PONTES E LACERDA-MT

Cliente: 4.233 - PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA BELA **A/C:**
CNPJ: 03.214.160/0001-21 **Inscrição Estadual:** ISENTO **Fone:** (65) 3259-1313
CEP: 78245-000 **Endereço:** RUA DR MARIO CORREIA 205
Bairro: CENTRO **Cidade:** VILA BELA DA SANTISSIMA TRINDA- **Referencia:**

PROPOSTA

Orçamento: 2.123.421 **Data emissão:** 28/06/2025 **Data de validade:** 29/06/2025
Vendedor: MAYARA CARLA COSTA (FUNC) **Fone / ramal:**
E-mail do vendedor: vendas@lojasribeiro.com.br
Condição de pagamento: AVISTA (DINHEIRO, CHEQUE A VISTA, C.D E C.R 1X)

	Produ	Descrição	Marca	Un	Qtd	Preço	Total	Peso
1	129.303	CIMENTO ITAU TODAS OBRAS SACO 50 KG	ITAU	SC	500,000	48,40	24.200,00	50,000
2	7.316	PEDRA BRITA N* 1	P SERRANA	M3	100,000	349,90	34.990,00	1.400,
3	15.628	PEDRA BRITA N* 2	P SERRANA	M3	100,000	380,00	38.000,00	1.400,
4	12.878	AREIA LAVADA MEDIA	AREEIRA	M3	100,000	254,23	25.423,00	1.600,
5	115.076	FERRO P/CONST.CA50 06.3MMX12M 1/4 (2,96KG)	GERDAU	BR	20,000	20,89	417,80	2,960
6	115.077	FERRO P/CONST.CA50 08.0MMX12M 5/16 (4.67KG)	GERDAU	BR	20,000	31,50	630,00	4,670
7	115.078	FERRO P/CONST.CA50 10.0MMX12M 3/8 (7.30KG)	GERDAU	BR	50,000	46,99	2.349,50	7,300
8	115.079	FERRO P/CONST.CA50 12.5 MMX12M 1/2 (11.63KG)	GERDAU	BR	50,000	75,49	3.774,50	11,630
9	146.324	COMPENSADO PLASTIFICADO 2.2X1.10X14MM	PORSCH	UN	20,000	209,76	4.195,20	0,000
10	115.080	FERRO P/CONST.CA50 16,0MMX12M 5/8 (18.93KG)	GERDAU	BR	50,000	146,45	7.322,50	18,930

Peso produtos: 467.046 Kg

TOTAIS

Total produtos	Serviços adicionais		
141.302,50	0,00		
Valor TC	**Out. desp. man**		**TOTAL GERAL**
0,00	0,00		141.302,50

Assinatura cliente

Assinatura empresa

TGA Sistemas (65)3339-0800

MB CASA E CONSTRUÇÃO

MB MATERIAIS PARA CONSTRUCAO
CNPJ: 43.008.818/0001-63 I.E: 13.889.637-2
AV. FREI COIMBRA, 00 QD 02 LT 03 - CANELAS
VARZEA GRANDE - MT CEP: 78135-500
Telefone: 65 99979-5979

Orçamento Nº 000000451

Funcionário: HERBERT **Emissão: 29/05/2025**

Cliente: C00001 - CAMILA A. L. MALTA Bairro: AAA
Endereço: AAA, 1 Cidade: VARZEA GRANDE- MT
Telefone: CNPJ . . / -
Email:

PRODUTOS

Código	Descrição do Item	Quant.	Vlr Unitário	Vlr Total
007364	VERGALHAO ACO 25MM	50,00	478,70	23.935,00
007169	VERGALHAO ACO 16MM	50,00	182,40	9.120,00
000002	CIMENTO ITAU CPII-F32 RS 50 KG	500,00	42,00	21.000,00
007460	VERGALHAO ACO 12,5MM	50,00	108,00	5.400,00
006804	VERGALHAO ACO 10,00MM	50,00	71,00	3.550,00
003614	MADERITE COMPENSADO PLASTIFICADO 2.20 X 1.10 X 14MM	20,00	192,00	3.840,00
008255	VERGALHAO ACO 6,3MM	20,00	29,80	596,00
001367	VERGALHAO ACO 8,00MM	20,00	48,00	960,00

Observações:

Total de Produtos:	68.401,00
Total de Serviços:	0,00
Total Bruto:	68.401,00
Total Desconto:	0,00
Total Liquido:	68.401,00

VARZEA GRANDE, 29 de maio de 2025

CAMILA A. L. MALTA

22.5. CHAPA DE AÇO PARA FÔRMA METÁLICA



AÇOTAK
Construindo Brasil com aço

AÇOTAK
CNPJ: 03658692001634 Insc. Estadual: 139989153
AV FERNANDO CORREA DA COSTA QD 5 LT 9,5799
CEP:78.080-300 - Cuiaba - MT
Fone: (65)4141-0036 E-mail:

Página: 1 / 1

Atendente: ADRIELLY RENATA DA SILVA
ORÇAMENTO NR. 20792-O
Cliente: 6025697-CAMILA A. L. MALTA LTDA
CNPJ: 58364453000187
Fone(s): 659323-2582
N. SUFRAMA:
Endereço: RUA SACRAMENTO, 155
CEP: 78,070-440
IE: ISENTO
Bairro: JARDIM CALIFORNIA
Cidade CUIABA-MT
Data Pedido: 29/05/2025 09:07:13
Data Produção: 0
Data Entrega : ____/____/____
Mandar para Filial:
Cliente Retira:
Aos Cuidados de:
Local de Entrega:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO / CROQUI DO PRODUTO	QTD. PEÇA	PESO	UND.	O.P
12126	PERFIL FQ 1/4 6,30MM PADRAO	15,00	2.755,62	KG	

Medidas	Angulos	Informação
A = 1215 mr		

Comprimento = 3000 mm

A
CHAPA DE AÇO
COMPRIMENTO

Tipo Recebimento	Vencimento	Valor	Tipo Recebimento	Vencimento	Valor
ENT DINHEIRO	29/05/2025	22.050,00			

TOTAL ITENS : 1,00
QTD TOTAL : 0,00
TOTAL PESO : 2.755,62

Cód. Rastreio: 10000300010200020792

Observações
15 CHAPA LISA 1200X3000 CH 1/4 ACO 1020

- Descarregamento de telhas por conta do cliente
- Após assinatura do pedido não sera aceito devolução
- Não carregamos telhas em caminhão baú
- Para perfis dobrados e roletados variância de medida +/- 2 mm

Assinatura do Cliente

Estoque/Produção Confirmado com

VST Solution® - (65) 3665-8080

PERFILADOS MULTIAÇO INDUSTRIA E COMÉRCIO

UNIDADE BEIRA RIO - Av. Beira Rio 2660 - Grande Terceiro - 78065-780
Cuiabá-MT - Fone (65) 3634-3050 - perfiladosmultiaco@perfiladosmultiaco.com.br
UNIDADE COXIPÓ - Av. Fernando Correa da Costa, 7284 - São José - 78080-535
Cuiabá-MT - Fone (65) 3027-9900 - coxipo@perfiladosmultiaco.com.br
UNIDADE VÁRZEA GRANDE - Av. Ulisses Pompeu de Campos, 2777 - Figueirinha - 78140-000
Várzea Grande-MT - Fone (65) 3686-1515 - perfiladosvg@perfiladosmultiaco.com.br
UNIDADE C.P.A. - Av. Gov. Dante de Oliveira, Q. 05, 12 - Dr. Fábio - 78052-002
Cuiabá-MT - Fone (65) 4042-3777 - perfiladosvg@perfiladosmultiaco.com.br

UNIDADE
Orçamento nº
93635

CNPJ
02.019.067/0004-46

Inscriçao Estadual
139802185

Destinatário

Razão Social	C,N,P,J,/C,P,F,	Dt,Emissão
CAMILA A, L, MALTA LTDA ▪ 68854	**58,364,453/0001-87**	**27/05/2025**

Endereço	Bairro	Cep	Validade do Orcamento
RUA SACRAMENTO;155	**JARDIM CALIFORNIA**	**78070-440**	**27/05/2025**

Município	UF	Fone/Fax	Inscrição Estadual
CUIABA	**MT**	**(65) 99323-2582**	**ISENTO**

Dados do Produto

Código	Descrição	Marca	UN	Qtd.	Preço Un.S/ IPI	%Dsc	Preço Un.C/ IPI	%IPI	Vlr. IPI	Preço Total
346	VERGALHAO CA50 6,30 - 1/4 - BR 12M - (3,00) - (ST) -	GG/AMB	BR	20,000	18,900	0,00	18,900	0	0,00	378,00
347	VERGALHAO CA50 8,00 - 5/16 - BR 12M - (4,74) - (ST) -	GG/AMB	BR	20,000	30,350	0,00	30,350	0	0,00	607,00
348	VERGALHAO CA50 10,00 - 3/8 - BR 12M - (7,40) - (ST) -	GG/AMB	BR	50,000	45,200	0,00	45,200	0	0,00	2,260,00
349	VERGALHAO CA50 12,50 - 1/2 - BR 12M - (12,0) - (ST) -	GG/AMB	BR	50,000	71,400	0,00	71,400	0	0,00	3,570,00
350	VERGALHAO CA50 16,00 - 5/8 - BR 12M - (19,0) - (ST) -	GG/AMB	BR	50,000	115,750	0,00	115,750	0	0,00	5,787,50
1132	VERGALHAO CA50 25,40 - (1) - BR 12M - (48,0) - (ST) -	GERDAU	BR	50,000	295,900	0,00	295,900	0	0,00	14,795,00
566	PERF CH LQ 6,35 (1/4) - 1,200 X 3,000 - CT/DB/PD.	AMB-CSN-USI	UN	15,000	1,378,250	0,00	1,378,250	0	0,00	20,673,75

Totais do Orçamento

Total dos Produtos	Total Peso Bruto	Total IPI	Desc. Produtos	Acresc. Financ.	Arredondamento	Total Desc.	Total Orçamento
48.071,25	7.159,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48.071,25

Dados Adicionais

Condição de Pagamento : 1 - A VISTA	Vendedor: 031 - LUCAS RAPHAEL

Preço pela condição de pagamento:	300 VENDA CARTAO 3 X	50.234,51
Preço pela condição de pagamento:	600 VENDA CARTAO 6 X	51.556,45
Preço pela condição de pagamento:	900 VENDA CARTAO 9 X	53,839,80

Observações:

22.6. PASSAGENS



23. MEMÓRIA DE CÁLCULO DE REAJUSTAMENTO

Conforme instrução do DNIT, "*O reajustamento dos serviços deve ser realizado de acordo com a* ***Instrução de Serviço nº 03/2017****, publicada no Boletim Administrativo do* ***DNIT nº 092, de 16 de maio de 2017****"*.

Por tanto, a fórmula de Reajustamento aplicada é:

$$Índice\ de\ Reajustamento = 1 + \frac{I0 - Ii}{Ii}$$

$$Valor\ Reajustado = Índice\ de\ Reajustamento * Valor\ Inicial$$

Onde,

I0: Índice da Data-base do orçamento

Ii: Índice da data da cotação

A seguir são apresentados os binômios (aquisição + transporte) e quadro de Reajustamento de preço dos insumos cotados mais vantajosos. Os índices de reajustes estão disponíveis no site do DNIT (http://www.dnit.gov.br/custos-e-pagamentos/indices-de-reajustamentos-de-obras/indices-de-reajustamentos-de-obras-rodoviario).

DNIT

ÍNDICES DE REAJUSTAMENTO DE OBRAS
Obras Rodoviárias
maio/2025

Descrição dos Índices		01/25	02/25	03/25	04/25	05/25	06/25	07/25	08/25	09/25	10/25	11/25	12/25	Variação no mês	Acumulado no ano	Variação nos últimos 12 meses
Terraplenagem	dez/2000 = 100	501,946	505,846	506,488	503,664	499,893								-0,947	-0,002	3,173
Pavimentação	dez/2000 = 100	594,512	597,959	597,388	596,804	597,562								-0,213	0,723	2,940
Pavimentos de Concreto de Cimento Portland	dez/2000 = 100	424,481	427,036	429,002	430,277	429,659								-0,144	1,111	2,498
Drenagem	dez/2000 = 100	477,265	479,811	480,853	482,299	482,629								0,068	1,381	4,178
Sinalização Horizontal	dez/2000 = 100	464,018	468,234	461,420	462,767	462,121								-0,140	2,122	2,867
Sinalização Vertical	mai/2005 = 100	269,938	269,165	270,388	269,782	269,195								-0,218	0,215	2,379
Serviços com Aço para Obras de Arte Especiais	dez/2022 = 100	100,853	100,612	100,369	100,296	100,025								-0,270	-0,373	4,046
Obras de Arte Especiais sem Aço	dez/2000 = 100	485,313	486,405	486,752	490,282	489,159								-0,231	1,173	3,751
Superestrutura de Passarelas Metálicas	jul/2021 = 100	118,903	118,834	118,897	117,780	117,751								-0,007	1,037	3,842
Obras Complementares e Meio Ambiente	dez/2016 = 100	164,153	165,469	165,680	165,128	164,205								-0,559	0,472	2,002
Conservação Rodoviária	dez/2000 = 100	460,070	462,453	463,748	456,084	456,267								0,040	1,889	5,226
Cimento Asfáltico Petróleo - CAP	dez/2000 = 100	1.088,089	1.131,584	1.123,371	1.110,608	1.091,389								-1,733	0,852	14,624
Emulsão Asfáltica	dez/2000 = 100	972,215	1.003,097	998,795	987,656	971,185								-1,668	0,115	12,705
Emulsão Asfáltica Modificada	dez/2016 = 100	167,525	170,282	169,340	168,252	165,469								-1,654	-1,215	11,499
Emulsão Asfáltica de Imprimação	dez/2016 = 100	155,918	157,441	158,499	155,056	152,673								-1,537	-1,885	7,373
Asfalto Diluído de Petróleo - ADP	dez/2000 = 100	1.032,866	1.071,143	1.091,739	1.057,237	1.042,247								-1,418	1,166	14,344
Asfalto Modificado por Polímero	dez/2016 = 100	159,103	164,088	163,103	161,504	158,958								-1,579	0,244	13,538
Asfalto Borracha	dez/2016 = 100	187,993	173,762	172,561	170,542	167,873								-1,565	0,192	13,705
Mobilização e Desmobilização	dez/2016 = 100	174,923	176,364	176,012	173,703	170,490								-1,850	-2,956	0,441
Administração Local	dez/2016 = 100	153,678	154,177	154,467	154,732	154,735								0,002	1,388	5,173
Consultoria, Supervisão e Projeto	dez/2000 = 100	302,160	302,831	303,667	303,675	303,563								-0,037	1,187	4,471
Índice Nacional de Custo da Construção	ago/1994 = 100	1.169,116	1.173,775	1.179,386	1.184,462	1.191,327								0,580	2,742	7,241
IGP - DI	ago/1994 = 100	1.182,693	1.194,518	1.186,550	1.192,079	1.181,945								-0,850	0,048	6,295

Fonte: Instituto Brasileiro de Economia (IBRE) - Fundação Getúlio Vargas.

24. BINÔMIO E RESUMO DE COTAÇÕES

BINÔMIO

Item	Empresa	Insumo	Localidade	Preço Insumo			Data base: janeiro 2025						Distância			Transporte		Valor total	
							Reajustamento												
				R$/m³	F. C. Ton/m³	R$/ton	Data Cotação	Indice considerado	I0	Ii	Índice 1 +[(I0-Ii)/Ii]	Preço Reajustado (m³)	Preço Reajustado (Ton)	PAV	RP	LN	Preço S.D	Preço C.D	Preço Total S.D	Preço Total C.D
1	**Concreto - Brita 1 (Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - E9579) - Disciplina: OBRAS DE ARTES ESPECIAIS (SEM AÇO)**																**Preço T.Km**		**Preço Final (Ton)**	
1.1	BRITA GUIA	BRITA 01	Cuiabá	R$ 91,77	1,38	R$ 66,50	janeiro, 2025	OBRAS DE ARTES ESPECIAIS (SEM AÇO)	485,313	485,313	1,0000	R$ 91,77	R$ 66,50	546,0 km	5,7 km	0,0 km	R$ 464,57	R$ 459,05	R$ 531,07	R$ 525,55
1.2	BRITA UNIÃO	BRITA 01	Várzea Grande	R$ 160,65	1,35	R$ 119,00	abril, 2025		485,313	490,292	0,9898	R$ 159,02	R$ 117,79	515,0 km	5,7 km	0,0 km	R$ 438,53	R$ 433,32	R$ 556,32	R$ 551,11
1.3	**PEDREIRA SERRANA**	**BRITA 01**	**Pontes e Lacerda**	**R$ 140,00**	**1,40**	**R$ 100,00**	**julho, 2025**		**485,313**	**489,159**	**0,9921**	**R$ 138,90**	**R$ 99,21**	**110,0 km**	**5,7 km**	**0,0 km**	**R$ 98,33**	**R$ 97,17**	**R$ 197,54**	**R$ 196,38**
1.4	CALCARIO CARMELO	BRITA 01	Cáceres	R$ 84,00	1,40	R$ 60,00	março, 2025		485,313	488,752	0,9930	R$ 83,41	R$ 59,58	349,0 km	5,7 km	0,0 km	R$ 299,09	R$ 295,54	R$ 358,67	R$ 355,12
1.5	EMAL CACERES	BRITA 01	Cáceres	R$ 91,00	1,40	R$ 65,00	março, 2025		485,313	488,752	0,9930	R$ 90,36	R$ 64,54	319,0 km	5,7 km	0,0 km	R$ 273,89	R$ 270,64	R$ 338,43	R$ 335,18
1.6	SICRO - CUIABÁ	BRITA 01	Cuiabá	R$ 137,58	1,40		janeiro, 2025		485,313	485,313	1,0000	R$ 137,58	R$ 0,00	515,0 km	5,7 km	0,0 km	R$ 438,53	R$ 433,32	R$ 438,53	R$ 433,32
2	**Concreto - Brita 2 (Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - E9579) - Disciplina: OBRAS DE ARTES ESPECIAIS (SEM AÇO)**																**Preço T.Km**		**Preço Final (Ton)**	
2.1	BRITA GUIA	BRITA 02	Cuiabá	R$ 91,77	1,38	R$ 66,50	janeiro, 2025	OBRAS DE ARTES ESPECIAIS (SEM AÇO)	485,313	485,313	1,0000	R$ 91,77	R$ 66,50	546,0 km	5,7 km	0,0 km	R$ 464,57	R$ 459,05	R$ 531,07	R$ 525,55
2.2	BRITA UNIÃO	BRITA 02	Várzea Grande	R$ 160,65	1,35	R$ 119,00	abril, 2025		485,313	490,292	0,9898	R$ 159,02	R$ 117,79	515,0 km	5,7 km	0,0 km	R$ 438,53	R$ 433,32	R$ 556,32	R$ 551,11
2.3	**PEDREIRA SERRANA**	**BRITA 02**	**Pontes e Lacerda**	**R$ 140,00**	**1,40**	**R$ 100,00**	**julho, 2025**		**485,313**	**489,159**	**0,9921**	**R$ 138,90**	**R$ 99,21**	**110,0 km**	**5,7 km**	**0,0 km**	**R$ 98,33**	**R$ 97,17**	**R$ 197,54**	**R$ 196,38**
2.4	CALCARIO CARMELO	BRITA 02	Cáceres	R$ 84,00	1,40	R$ 60,00	março, 2025		485,313	488,752	0,9930	R$ 83,41	R$ 59,58	349,0 km	5,7 km	0,0 km	R$ 299,09	R$ 295,54	R$ 358,67	R$ 355,12
2.5	EMAL CACERES	BRITA 02	Cáceres	R$ 84,00	1,40	R$ 60,00	março, 2025		485,313	488,752	0,9930	R$ 83,41	R$ 59,58	319,0 km	5,7 km	0,0 km	R$ 273,89	R$ 270,64	R$ 333,47	R$ 330,22
2.6	SICRO - CUIABÁ	BRITA 02	Cuiabá	R$ 136,30	1,40	R$ 97,36	janeiro, 2025		485,313	485,313	1,0000	R$ 136,30	R$ 97,36	515,0 km	5,7 km	0,0 km	R$ 438,53	R$ 433,32	R$ 535,89	R$ 530,68
1	**Concreto - Areia Média (Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - E9579) - Disciplina: OBRAS DE ARTES ESPECIAIS (SEM AÇO)**																**Preço T.Km**		**Preço Final (Ton)**	
1.1	BRITA UNIÃO	AREIA MÉDIA	Várzea Grande	R$ 100,00	1,40	R$ 71,43	abril, 2025	OBRAS DE ARTES ESPECIAIS (SEM AÇO)	485,313	490,292	0,9898	R$ 98,98	R$ 70,70	515,0 km	5,7 km	0,0 km	R$ 438,53	R$ 433,32	R$ 509,23	R$ 504,02
1.2	CONSTRUCENTER MAT PARA CONS	AREIA MÉDIA	Várzea Grande	R$ 269,99	1,50	R$ 179,99	maio, 2025		485,313	489,159	0,9921	R$ 267,87	R$ 178,58	515,0 km	5,7 km	0,0 km	R$ 438,53	R$ 433,32	R$ 617,11	R$ 611,90
1.3	NOGUEIRA MINERAÇÃO	AREIA MÉDIA	Cuiabá	R$ 120,00	1,50	R$ 80,00	maio, 2025		485,313	489,159	0,9921	R$ 119,06	R$ 79,37	296,0 km	5,7 km	0,0 km	R$ 254,57	R$ 251,55	R$ 333,94	R$ 330,92
1.4	SICRO - CUIABÁ	AREIA MÉDIA	Cuiabá	R$ 117,01	1,50	R$ 78,01	janeiro, 2025		485,313	485,313	1,0000	R$ 117,01	R$ 78,01	515,0 km	5,7 km	0,0 km	R$ 438,53	R$ 433,32	R$ 516,54	R$ 511,33
1.5	RIBEIRO CONSTRUCOES E ACABAMI	AREIA MÉDIA	Pontes e Lacerda	R$ 100,00	1,50	R$ 66,67	julho, 2025		**485,313**	**489,159**	**0,9921**	**R$ 99,21**	**R$ 66,14**	**70,0 km**	**5,7 km**	**0,0 km**	**R$ 64,73**	**R$ 63,97**	**R$ 130,87**	**R$ 130,11**

Item	Empresa	Insumo	Localidade	Preço Insumo			Reajustamento						PAV	RP	LN	Preço S.D	Preço C.D	Preço Total S.D	Preço Total C.D
				R$/kg	R$/Ton		Data Cotação	Indice considerado	I0	Ii	Índice 1 +[(I0-Ii)/Ii]	Preço Reajustado (Kg)	Preço Reajustado (Ton)							
2	**Cimento (Transporte Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - E9592) - Disciplina: OBRAS DE ARTES ESPECIAIS (SEM AÇO)**																**Preço T.Km**		**Preço Final (Ton)**	
2.1	**HIPERMINAS**	**CIMENTO PORTLAND II**	**Pontes e Lacerda**	**R$ 0,936**	**R$ 936,00**		**julho, 2025**	OBRAS DE ARTES ESPECIAIS (SEM AÇO)	**485,313**	**489,159**	**0,9921**	**R$ 0,93**	**R$ 928,64**	**73,4 km**	**5,7 km**	**0,0 km**	**R$ 56,34**	**R$ 86,23**	**R$ 984,98**	**R$ 1.014,87**
2.2	RIBEIRO CONSTRUCOES E ACABAMI	CIMENTO PORTLAND II	Pontes e Lacerda	R$ 0,968	R$ 968,00		julho, 2025		485,313	489,159	0,9921	R$ 0,96	R$ 960,39	70,0 km	5,7 km	0,0 km	R$ 53,96	R$ 82,59	R$ 1.014,35	R$ 1.042,98
2.3	CONSTRUCENTER MAT PARA CONS	CIMENTO PORTLAND II	Várzea Grande	R$ 0,895	R$ 894,80		maio, 2025		485,313	489,159	0,9921	R$ 0,89	R$ 887,76	515,0 km	5,7 km	0,0 km	R$ 365,46	R$ 558,74	R$ 1.253,22	R$ 1.446,50
2.4	MB MAT PARA CONST	CIMENTO PORTLAND II	Várzea Grande	R$ 0,84	R$ 840,00		maio, 2025		485,313	489,159	0,9921	R$ 0,83	R$ 833,40	515,0 km	5,7 km	0,0 km	R$ 365,46	R$ 558,74	R$ 1.198,85	R$ 1.392,14
2.5	VERDAO MAT PARA CONST	CIMENTO PORTLAND II	Cuiabá	R$ 0,78	R$ 778,00		maio, 2025		485,313	489,159	0,9921	R$ 0,77	R$ 771,88	515,0 km	5,7 km	0,0 km	R$ 365,46	R$ 558,74	R$ 1.137,34	R$ 1.330,62
2.6	SICRO - CUIABÁ	CIMENTO PORTLAND II	Cuiabá	R$ 0,695	R$ 695,20		janeiro, 2025		485,313	485,313	1,0000	R$ 0,70	R$ 695,20	515,0 km	5,7 km	0,0 km	R$ 365,46	R$ 558,74	R$ 1.060,66	R$ 1.253,94
3	**Aço - CA-50 (Toneladas) (Transporte Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - E9592) - Disciplina: OBRAS DE ARTE ESPECIAIS**																**Preço T.Km**		**Preço Final (Ton)**	
3.1	AÇOFER	AÇO CA-50	Cuiabá	R$ 8,50	R$ 8.496,64		maio, 2025	SERVIÇOS COM AÇO PARA OBRAS DE ARTES ESPECIAIS	100,853	100,025	1,0083	R$ 8,57	R$ 8.566,97	515,0 km	5,7 km	0,0 km	R$ 365,46	R$ 558,74	R$ 8.932,43	R$ 9.125,71
3.2	HIPERMINAS	AÇO CA-50	Pontes e Lacerda	R$ 7,47	R$ 7.468,08		julho, 2025		100,853	100,025	1,0083	R$ 7,53	R$ 7.529,90	73,4 km	5,7 km	0,0 km	R$ 56,34	R$ 86,23	R$ 7.586,24	R$ 7.616,13
3.3	RIBEIRO CONSTRUCOES E ACABAMI	AÇO CA-50	Pontes e Lacerda	R$ 6,87	R$ 6.872,81		julho, 2025		100,853	100,025	1,0083	R$ 6,93	R$ 6.929,71	70,0 km	5,7 km	0,0 km	R$ 53,96	R$ 82,59	R$ 6.983,66	R$ 7.012,30
3.4	CONSTRUCENTER MAT PARA CONS	AÇO CA-50	Várzea Grande	R$ 12,34	R$ 12.340,87		maio, 2025		100,853	100,025	1,0083	R$ 12,44	R$ 12.443,02	515,0 km	5,7 km	0,0 km	R$ 365,46	R$ 558,74	R$ 12.808,48	R$ 13.001,76
3.5	MB MAT PARA CONST	AÇO CA-50	Várzea Grande	R$ 10,83	R$ 10.834,49		maio, 2025		100,853	100,025	1,0083	R$ 10,92	R$ 10.924,18	515,0 km	5,7 km	0,0 km	R$ 365,46	R$ 558,74	R$ 11.289,64	R$ 11.482,92
3.6	**PERFILADOS MULTIAÇO**	**AÇO CA-50**	**Cuiabá**	**R$ 6,27**	**R$ 6.271,24**		**maio, 2025**		**100,853**	**100,025**	**1,0083**	**R$ 6,32**	**R$ 6.323,15**	**515,0 km**	**5,7 km**	**0,0 km**	**R$ 365,46**	**R$ 558,74**	**R$ 6.688,61**	**R$ 6.881,89**
3.7	VERDAO MAT PARA CONST	AÇO CA-50	Cuiabá	R$ 7,52	R$ 7.517,55		maio, 2025		100,853	100,025	1,0083	R$ 7,58	R$ 7.579,78	515,0 km	5,7 km	0,0 km	R$ 365,46	R$ 558,74	R$ 7.945,24	R$ 8.138,52
3.8	VANZIN IND. FERRO E AÇO	AÇO CA-50	Comodoro	R$ 8,74	R$ 8.738,33		julho, 2025		100,853	100,025	1,0083	R$ 8,81	R$ 8.810,67	259,0 km	5,7 km	0,0 km	R$ 186,26	R$ 284,82	R$ 8.996,93	R$ 9.095,49
3.9	SICRO - CUIABÁ	AÇO CA-50	Cuiabá	R$ 7,57	R$ 7.568,10		janeiro, 2025		100,853	100,853	1,0000	R$ 7,57	R$ 7.568,10	515,0 km	5,7 km	0,0 km	R$ 365,46	R$ 558,74	R$ 7.933,56	R$ 8.126,84
4	**Cordoalha CP 190 RB - D = 15,2mm (GUINDAUTO 45 T.M - E9041) - Disciplina: OBRAS DE ARTE ESPECIAIS**																**Preço T.Km**		**Preço Final (Ton)**	
4.1	MAXICABOS INDUSTRIA E COMERCI	Cordoalha CP 190 RB - D =	Vila Rica - SP	R$ 18,00	R$ 18.000,00		abril, 2025	SERVIÇOS COM AÇO PARA OBRAS DE ARTES ESPECIAIS	100,853	100,296	1,0056	R$ 18,10	R$ 18.099,96	2041,0 km	5,7 km	0,0 km	R$ 1.433,66	R$ 2.191,56	R$ 19.533,62	R$ 20.291,52
4.2	AWA DISTRIBUIDORA DE MERCADOI	Cordoalha CP 190 RB - D =	Navegantes - SC	R$ 12,70	R$ 12.699,75		abril, 2025		100,853	100,296	1,0056	R$ 12,77	R$ 12.770,28	2482,0 km	5,7 km	0,0 km	R$ 1.742,36	R$ 2.663,43	R$ 14.512,64	R$ 15.433,71
4.3	BELGO ARAMES	Cordoalha CP 190 RB - D =	Goiania-GO	R$ 12,49	R$ 12.493,25		abril, 2025		100,853	100,296	1,0056	R$ 12,56	R$ 12.562,63	1405,0 km	5,7 km	0,0 km	R$ 988,46	R$ 1.511,04	R$ 13.551,09	R$ 14.073,67
4.4	FOUR GROUP - FOB ATÉ CUIABÁ	Cordoalha CP 190 RB - D =	Cuiabá	R$ 11,74	R$ 11.736,03		abril, 2025		100,853	100,296	1,0056	R$ 11,80	R$ 11.801,21	515,0 km	5,7 km	**0,0 km**	R$ 365,46	R$ 558,74	R$ 12.166,67	R$ 12.359,95
4.5	IMT Protensão	Cordoalha CP 190 RB - D =	Cuiabá	R$ 12,25	R$ 12.250,00		abril, 2025		100,853	100,296	1,0056	R$ 12,32	R$ 12.318,03	515,0 km	5,7 km	**0,0 km**	R$ 365,46	R$ 558,74	R$ 12.683,49	R$ 12.876,77
4.6	**SICRO - CUIABÁ**	**Cordoalha CP 190 RB - D**	**Cuiabá**	**R$ 10,10**	**R$ 10.103,30**		**janeiro, 2025**		**100,853**	**100,853**	**1,0000**	**R$ 10,10**	**R$ 10.103,30**	**515,0 km**	**5,7 km**	**0,0 km**	**R$ 365,46**	**R$ 558,74**	**R$ 10.468,76**	**R$ 10.662,04**

Item	Empresa	Insumo	Localidade	Preço Insumo			Reajustamento							PAV	RP	LN
				R$/um	Und/ton	R$/Ton	Data Cotação	Indice considerado	I0	Ii	Índice 1 +[(I0-Ii)/Ii]	Preço Reajustado (un)	Preço Reajustado (Ton)			
6	Ancoragem ativa para 15 cordoalhas - D = 15,2 mm (Transporte Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - E9592) - Disciplina: OBRAS DE ARTE ESPECIAIS															
6.1	**MAXICABOS INDUSTRIA E COMERC**	**Ancoragem ativa para 15**	**Vila Rica - SP**	**R$ 499,20**	**20,83 (48kg/un)**	**R$ 10.400,00**	**abril, 2025**	SERVIÇOS COM AÇO PARA OBRAS DE ARTES ESPECIAIS	**100,853**	**100,296**	**1,0056**	**R$ 501,9723**	**R$ 10.457,7570**	**2041,0 km**	**5,7 km**	**0,0 km**
6.2	EVEHX GLOBAL	Ancoragem ativa para 15 c	Araguaia - PR	R$ 1.565,29	20,83 (48kg/un)	R$ 32.610,21	abril, 2025		100,853	100,296	1,0056	R$ 1.573,9829	R$ 32.791,3111	2183,0 km	5,7 km	0,0 km
6.3	IMT Protensão	Ancoragem ativa para 15 c	Cuiabá	R$ 1.425,00	20,83 (48kg/un)	R$ 29.687,50	abril, 2025		100,853	100,296	1,0056	R$ 1.432,9138	R$ 29.852,3714	515,0 km	5,7 km	0,0 km
6.4	SICRO - CUIABÁ	Ancoragem ativa para 15 c	Cuiabá	R$ 1.795,84	20,83 (48kg/un)	R$ 37.413,43	janeiro, 2025		100,853	100,853	1,0000	R$ 1.795,8445	R$ 37.413,4271	515,0 km	5,7 km	0,0 km

Item	Empresa	Insumo	Localidade	Preço Insumo			Reajustamento							PAV	RP	LN
				R$/kg		R$/Ton	Data Cotação	Indice considerado	I0	Ii	Índice 1 +[(I0-Ii)/Ii]	Preço Reajustado (Kg)	Preço Reajustado (Ton)			
7	Chapa de aço ASTM A36 (Transporte Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - E9592) - Disciplina: OBRAS DE ARTE ESPECIAIS															
7.1	AÇOTAK	Chapa de aço ASTM A36	Cuiabá	R$ 8,00		R$ 8.001,83	maio, 2025	SERVIÇOS COM AÇO PARA OBRAS DE ARTES ESPECIAIS	100,853	100,025	1,0083	R$ 8,07	R$ 8.068,07	515,0 km	5,7 km	0,0 km
7.2	**PERFILADOS MULTIAÇO**	**Chapa de aço ASTM A36**	**Cuiabá**	**R$ 7,68**		**R$ 7.680,37**	**maio, 2025**		**100,853**	**100,025**	**1,0083**	**R$ 7,74**	**R$ 7.743,95**	**515,0 km**	**5,7 km**	**0,0 km**
7.3	OLIFER FERRAGENS	Chapa de aço ASTM A36	Várzea Grande	R$ 11,60		R$ 11.600,00	abril, 2025		100,853	100,296	1,0056	R$ 11,66	R$ 11.664,42	515,0 km	5,7 km	0,0 km
7.4	SICRO - CUIABÁ	Chapa de aço ASTM A36	Cuiabá	R$ 9,59		R$ 9.590,70	janeiro, 2025		100,853	100,853	1,0000	R$ 9,59	R$ 9.590,70	515,0 km	5,7 km	**0,0 km**

Item	Empresa	Insumo	Localidade	Preço Insumo			Reajustamento							PAV	RP	LN
				R$/m²	m²/ton	R$/Ton	Data Cotação	Indice considerado	I0	Ii	Índice 1 +[(I0-Ii)/Ii]	Preço Reajustado (m²)	Preço Reajustado (ton)			
12	Compensado plastificado de 14 mm (m²) (Transporte Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - E9592)															
12.1	RIBEIRO CONSTRUCOES E ACABAM	Compensado plastificado d	Pontes e Lacerda	R$ 86,68	109,89 (650kg/m³)	R$ 9.525,02	julho, 2025	OBRAS DE ARTES ESPECIAIS (SEM AÇO)	485,313	489,159	0,99214	R$ 86,00	R$ 9.450,13	70,0 km	5,7 km	**0,0 km**
12.2	MB MAT PARA CONST	Compensado plastificado d	Várzea Grande	R$ 79,34	109,89 (650kg/m³)	R$ 8.718,55	maio, 2025		485,313	489,159	0,99214	R$ 78,72	R$ 8.650,00	515,0 km	5,7 km	**0,0 km**
12.3	CUIABÁ MADEIRAS	Compensado plastificado d	Cuiabá	R$ 62,81	109,89 (650kg/m³)	R$ 6.902,19	maio, 2025		485,313	489,159	0,99214	R$ 62,32	R$ 6.847,92	515,0 km	5,7 km	**0,0 km**
12.4	**SICRO - CUIABÁ**	**Compensado plastificad**	**Cuiabá**	**R$ 55,91**	**109,89 (650kg/m³)**	**R$ 6.143,78**	**janeiro, 2025**		**485,313**	**485,313**	**1,00000**	**R$ 55,91**	**R$ 6.143,78**	**515,0 km**	**5,7 km**	**0,0 km**

Código	Insumos Cotados	Empresa	Preço Unitário Reajustado (m³ e kg)	Cidade do Fornecedor	DMT		
					PAV	RP	LN
M0191	Brita 1	PEDREIRA SERRANA	138,90 R$/m³	Pontes e Lacerda	110,0 km	5,7 km	0,0 km
M0192	Brita 2	PEDREIRA SERRANA	138,90 R$/m³	Pontes e Lacerda	110,0 km	5,7 km	0,0 km
M0082	Areia Média	RIBEIRO CONSTRUCOES E ACABAM	99,21 R$/m³	Pontes e Lacerda	70,0 km	5,7 km	0,0 km
M0424	Cimento	HIPERMINAS	0,93 R$/Kg	Pontes e Lacerda	73,4 km	5,7 km	0,0 km
M0004	Aço CA-50	PERFILADOS MULTIAÇO	6,32 R$/Kg	Cuiabá	515,0 km	5,7 km	0,0 km
M0428	Cordoalha CP 190 RB - D = 15,2mm	SICRO - CUIABÁ	10,10 R$/Kg	Cuiabá	515,0 km	5,7 km	0,0 km
M0130	Ancoragem ativa para 15 cordoalhas - D = 15,2 mm	MAXICABOS INDUSTRIA E COMERCI	501,97 R$/m²	Vila Rica - SP	2041,0 km	5,7 km	0,0 km
M1378	Chapa de aço ASTM A36	PERFILADOS MULTIAÇO	7,74 R$/Kg	Cuiabá	515,0 km	5,7 km	0,0 km
M0459	Compensado plastificado de 14 mm	SICRO - CUIABÁ	55,91 R$/m²	Cuiabá	515,0 km	5,7 km	0,0 km

25. TERMO DE ENCERRAMENTO

O presente VOLUME 2 – Orçamento, referente a elaboração do **PROJETO EXECUTIVO DE OBRA DE ARTE ESPECIAL SOBRE O RIO GUAPORÉ (S/C) NA RODOVIA MT-336 COM DIMENSÕES DE 120,00m X 4,80 m**, encerra-se possuindo 174 (cento e setenta e quatro) páginas, incluindo esta, numericamente ordenadas.

LUCAS SOUZA PEREIRA:00720949157
Assinado de forma digital por LUCAS SOUZA PEREIRA:00720949157
Dados: 2025.09.08 16:32:44 -04'00'

LUCAS SOUZA PEREIRA

ENGENHEIRO CIVIL – CREA MT0329

MAGNO SILVA BAHIA:05095211181
Digitally signed by MAGNO SILVA BAHIA:05095211181
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A1, ou=(EM BRANCO), ou=11587975000184, ou=videoconferencia, cn=MAGNO SILVA BAHIA:05095211181
Date: 2025.09.08 15:57:37 -04'00'

MAGNO SILVA BAHIA

ENGENHEIRO CIVIL – CREA 121754849-1

ANEXO II

TERMO DE REFERÊNCIA

PREF.MUN.DE VL BELA DA SANTISSIMA TRINDADE

Termo de Referência 221/2025

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
221/2025	989109-PREF.MUN.DE VL BELA DA SANTISSIMA TRINDADE	CARLOS GABRIEL LACERDA CARVALHO	19/12/2025 12:14 (v 0.10)

Status

ASSINADO

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
VI - obras e serviços de arquitetura e engenharia/Obras comuns		203/2025

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

(Processo Administrativo n° *203/25*)

TERMO DE REFERÊNCIA

1.1. Contratação de empresa especializada na prestação de serviços técnicos de engenharia para a execução integral das obras civis e demais serviços necessários à **CONSTRUÇÃO DE DUAS PONTES EM CONCRETO ARMADO**, sendo uma sobre o Rio Guaporé e outra sobre o Rio Sararé, no Município de Vila Bela da Santíssima Trindade-MT, abrangendo o fornecimento de materiais, mão de obra, ferramental e todos os equipamentos indispensáveis à plena realização dos serviços, conforme projetos executivos, planilhas orçamentárias e demais condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

LOTE 01 – PONTE RIO GUAPORÉ						
ITEM	**ESPECIFICAÇÃO**	**CÓDIGO TCE**	**UNIDADE DE MEDIDA**	**QTD**	**VALOR UNITÁRIO**	**VALOR TOTAL**
	Contratação de empresa especializada na prestação de serviços técnicos de engenharia para a execução de todas as obras civis, serviços diversos e demais sistemas necessários à **CONSTRUÇÃO DA PONTE EM CONCRETO ARMADO**					

1	**SOBRE O RIO GUAPORÉ**, no Município de Vila Bela da Santíssima Trindade-MT, abrangendo o fornecimento de materiais, mão de obra, ferramental e todos os equipamentos indispensáveis à plena realização dos serviços, conforme condições, quantidades e especificações constantes dos Projetos Executivos, Memoriais Descritivos e Planilha Orçamentária.		Serviço	1	R$ 4.977.661,31	R$ 4.977.661,31
VALOR TOTAL LOTE 01: R$ 4.977.661,31 (Quatro milhões, novecentos e setenta e sete mil, seiscentos e sessenta e um reais e trinta e um centavos)						

LOTE 02 – PONTE RIO SARARÉ						
ITEM	**ESPECIFICAÇÃO**	**CÓDIGO TCE**	**UNIDADE DE MEDIDA**	**QTD**	**VALOR UNITÁRIO**	**VALOR TOTAL**
1	Contratação de empresa especializada na prestação de serviços técnicos de engenharia para a execução de todas as obras civis, serviços diversos e demais sistemas necessários à **CONSTRUÇÃO DA PONTE EM CONCRETO ARMADO SOBRE O RIO SARARÉ**, no Município de Vila Bela da Santíssima Trindade-MT, abrangendo o fornecimento de materiais, mão de obra, ferramental e todos os equipamentos indispensáveis à plena realização dos serviços, conforme condições, quantidades e especificações constantes		Serviço	1	R$ 4.668.266,04	R$ 4.668.266,04

	dos Projetos Executivos, Memoriais Descritivos e Planilha Orçamentária.					
VALOR TOTAL LOTE 02: R$ 4.668.266,04 (Quatro milhões, seiscentos e sessenta e oito mil, duzentos e sessenta e seis reais e quatro centavos)						

1.2 O objeto desta contratação é caracterizado como obra comum de engenharia, conforme demonstrado no Estudo Técnico Preliminar. Os serviços de execução de obra serão prestados por empresa do ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento, que se refere a serviços de construção, com prestação de serviços de engenharia.

1.3 O prazo de execução deste objeto será de 7 (sete) meses para cada lote, a partir da data de emissão da Ordem de Serviço, conforme cronograma físico-financeiro.

1.4 O prazo de vigência será de 12 (doze) meses, a partir da data de assinatura do instrumento contratual. Os prazos de execução e vigência poderão ser prorrogados a critério da Prefeitura Municipal de Vila Bela da Santíssima Trindade-MT, em conformidade com a Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021.

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

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

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

3.1 A descrição da solução como um todo encontra-se detalhada no Estudo Técnico Preliminar – ETP, nos Projetos Executivos, Memoriais Descritivos, Memoriais de Cálculo e Planilhas Orçamentárias que integram este Termo de Referência. Esses documentos apresentam de forma pormenorizada as etapas, métodos construtivos, materiais e características técnicas necessárias à execução das pontes em concreto armado sobre os rios Guaporé e Sararé, contemplando todas as fases de implantação, operação e manutenção ao longo de seu ciclo de vida.

3.2 A contratação destina-se à execução de obra de engenharia do tipo convencional, conforme soluções previstas nos projetos, envolvendo os seguintes serviços:

3.2.1 Investigação geotécnica, compreendendo sondagens do tipo SPT (quando aplicável);

3.2.2 Serviços preliminares, incluindo mobilização, limpeza da área, instalações provisórias e demarcações;

3.2.3 Implantação do canteiro de obras e estruturas de apoio operacional;

3.2.4 Administração da obra, gestão técnica e operacional da execução;

3.2.5 Movimentação de terra, escavações, carga, transporte e reaterros;

3.2.6 Execução de fundações, incluindo estacas, blocos de coroamento e elementos estruturais previstos nos projetos;

3.2.7 Execução de infraestrutura, como encontros, cortinas, alas e elementos de suporte da ponte;

3.2.8 Execução de mesoestrutura, envolvendo pilares, aparelhos de apoio e componentes intermediários;

3.2.9 Execução de superestrutura, incluindo vigas, longarinas, laje, tabuleiro, guarda-rodas, guarda-corpos e barreiras;

3.2.10 Confecção, montagem e remoção de formas, escoramentos e cimbramentos;

3.2.11 Armaduras e concretagem, englobando corte, dobra, montagem, lançamento, adensamento e cura do concreto;

3.2.12 Drenagem superficial e profunda, dispositivos de deságue e proteção de margens;

3.2.13 Adequação e regularização dos acessos viários às cabeceiras das pontes;

3.2.14 Instalação de sinalização temporária e definitiva, conforme normas de trânsito e segurança;

3.2.15 Serviços de proteção e segurança estrutural, incluindo guarda-corpos, defensas e barreiras;

3.2.16 Controle tecnológico dos materiais e serviços (ensaios, testes e verificações);

3.2.17 Serviços complementares necessários para garantir a funcionalidade e integridade da obra; e

3.2.18 Limpeza final, desmobilização e recomposição das áreas afetadas.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1 Dos requisitos de Sustentabilidade:

4.1.1 Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

4.1.1.1 Comprovação da origem da madeira a ser utilizada na execução da obra ou serviço.

4.1.1.2 Deve ser priorizado o emprego de mão-de-obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local para execução do objeto.

4.1.1.3 Uso produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações da ANVISA.

4.1.1.4 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.

4.1.1.5 Sempre que possível, fazer uso de energia renovável.

4.1.1.6 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.

4.1.1.7 Práticas de redução de consumo de papel, utilizando o padrão frente-verso na impressão de relatórios e outros documentos.

4.1.1.8 Adoção de uso preferencialmente de papel não clorado na impressão de documentos e relatórios.

4.1.1.9 Adoção de práticas de substituição de copos descartáveis por copos definitivos.

4.1.1.10 Adoção de prática de destinação final das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo a Resolução CONAMA Nº 257/1999

4.1.1.11 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.

4.1.1.12 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 – EPI's 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.

4.1.1.13 Consideração nas pesquisas de preços para aquisições e serviços contemplados no escopo da contratação, empresas que tenham certificação ambiental.

4.1.1.14 Estímulo à troca de informações entre as equipes envolvidas por meio de ferramentas digitais e/ou virtuais.

4.2 Da subcontratação:

4.2.1 Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

4.3 Da Garantia da Contratação:

4.3.1 Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual de 5% do valor contratual, conforme regras previstas no contrato.

4.3.2 Caberá a CONTRATADA optar por uma das seguintes modalidades de garantia:

4.3.2.1 Caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, sendo estes 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 credores econômico, definido pelo Ministério da Economia.

4.3.2.2 Seguro-garantia, modalidade "Seguro-garantia do Prestador de Serviço", representado por apólice de seguro emitida especialmente para esse fim, devendo ter como importância segurada o valor nominal da garantia e como beneficiário o contratante.

4.3.2.3 Fiança bancária, emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil.

4.3.3. *No caso de seguro-garantia sua apresentação deverá ocorrer, no máximo, até a data de assinatura do contrato.*

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

4.4 Da Vistoria:

4.4.1 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, acompanhado por servidor designado para esse fim, mediante agendamento pelo e-mail: vila.bela.eng@gmail.com

4.4.2 Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

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

4.4.4 Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

4.4.5 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 o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

5.1 A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

5.1.2 *Início da execução do objeto:* ***20 (vinte) dias após a emissão da ordem de serviço****.*

5.1.3 *Cronograma de Execução: Os serviços deverão ser entregues em no máximo* ***7 (sete) meses****, seguindo o cronograma físico-financeiro anexo a este Termo de Referência.*

5.2 Condições de execução:

5.2.1. A CONTRATADA deverá definir um responsável da equipe técnica para o serviço como coordenador, tendo a responsabilidade e a autoridade para cumprir e fazer cumprir as ações definidas como premissas pelo CONTRATANTE.

5.2.2. A CONTRATADA deverá analisar os documentos referentes ao objeto licitado, identificando as principais funções envolvidas na gestão de projetos e suas relações de autoridade (matriz de responsabilidades);

5.2.3. A CONTRATADA deverá definir as competências necessárias para manter a gestão e a boa execução dos serviços contratados considerando cada função atribuída ao profissional habilitado.

5.2.4. A CONTRATADA deverá ser conhecedora das normas da ABNT e das legislações pertinentes para execução de todos os serviços. Portanto, não será aceita nenhuma alegação por parte da CONTRATADA que esta ou aquela norma/legislação não está contemplada neste termo de referência.

5.2.5. A CONTRATADA deverá ter domínio sobre os serviços que serão executados por ela.

5.2.6. A CONTRATADA deverá ter ciência sobre as características locais, principalmente quanto ao período de chuva na região, portanto, não será aceita alegação de atraso na execução da obra devido às chuvas nem devido a condições topográficas ou geológicas.

5.2.7. A CONTRATADA deverá manter os locais, onde forem realizados os serviços, sinalizados e isolados do público por placas, faixas, fitas, tapume, telas, etc., com o fim de evitar riscos de acidentes aos usuários locais e ao pessoal da empresa;

5.3 Da mão de obra a ser empregada:

5.3.1. A CONTRATADA deverá manter funcionários em quantidade suficiente para cada tarefa/atividade da obra, empregando sempre mão de obra qualificada para cada atividade. Para isso, a CONTRATANTE poderá a qualquer tempo, solicitar documento comprobatório de que o funcionário está habilitado e capacitado para manusear ou operar os equipamentos e/ou maquinários, bem como familiarizado com a execução da tarefa em questão.

5.3.2. Os funcionários deverão ser registrados pela CONTRATADA com assinatura da CTPS, com exceção daqueles oriundos de empresas terceirizadas. Porém, a CONTRATADA somente poderá subcontratar serviços para empresa cujos funcionários que prestarão o serviço estejam devidamente registrados nas respectivas.

5.3.3. Não será permitida, em hipótese alguma, a utilização de mão de obra sem que o funcionário esteja devidamente registrado na empresa ou com contrato de prestação de serviços.

5.3.4. Todos os funcionários deverão estar devidamente uniformizados, identificados e utilizando equipamentos de segurança;

5.3.5. A CONTRATADA deverá ser conhecedora e observar rigorosamente as orientações das Normas Regulamentadoras – NR's do Ministério do Trabalho, relativas à segurança e medicina do trabalho, em especial a NR 18 e NR 5.

5.3.6. A CONTRATADA deverá fornecer aos seus funcionários todos os EPI's e promover a substituição destes sempre que necessário, conforme a periodicidade estipulada em NR ou quando o EPI não oferecer mais segurança ao funcionário, o que ocorrer primeiro.

5.3.7. Em caso do descumprimento das normas de segurança do trabalho, a FISCALIZAÇÃO poderá notificar a CONTRATADA e, em caso de reincidências, aplicar as sanções previstas no edital.

5.3.8. O canteiro de obras deverá ser devidamente preparado de acordo com as recomendações da NR18, levando-se em consideração o número máximo de funcionários por turno, de forma a garantir aos funcionários da CONTRATADA saúde, segurança e conforto.

5.4. Dos equipamentos e materiais a serem empregados:

5.4.1. A CONTRATADA deverá fornecer máquinas, equipamentos e ferramentas em quantidades suficientes a execução de cada tarefa/atividade da obra, conforme cada fase do cronograma.

5.4.2. Os equipamentos sempre deverão apresentar boa qualidade, revisados e com manutenções preventivas em dia, de forma a zelar pela integridade dos mesmos e garantir a segurança dos operadores e funcionários que estejam trabalhando no local de utilização.

5.4.3. A CONTRATADA deverá sinalizar adequadamente, bem como promover o controle de acesso aos locais de manuseio e operação de equipamentos que possam causar acidentes.

5.4.4. Caminhões e demais equipamentos que se locomovem no canteiro deverão ser dotados de aviso sonoro quando da operação em marcha ré, ou em qualquer tipo de movimento como plataformas elevatórias.

5.4.5. Todo e qualquer tipo de equipamento/máquina somente poderá ser manuseado/operado por profissional devidamente habilitado e capacitado para tal. Para isso, a FISCALIZAÇÃO poderá solicitar, a qualquer tempo, da CONTRATADA certificados que atestem a capacidade do operador para o equipamento em questão.

5.4.6. Em caso da não observância pela revisão e manutenção dos equipamentos e maquinários, inclusive em caso de operação destes por funcionário não habilitado e capacitado, a FISCALIZAÇÃO poderá notificar a CONTRATADA e, em caso de reincidências, aplicar as sanções previstas no contrato.

5.4.7. Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser novos, comprovadamente de primeira qualidade e, estarem de acordo com as especificações, devendo ser submetidos à aprovação da FISCALIZAÇÃO, com exceção de eventuais serviços de remanejamento onde estiver explícito o reaproveitamento.

5.4.8. A CONTRATADA deverá submeter à FISCALIZAÇÃO, amostras de todos os materiais a serem empregados nos serviços antes de executá-los. Se julgar necessário, a FISCALIZAÇÃO poderá solicitar à CONTRATADA a apresentação de informação por escrito dos locais de origem dos materiais ou de certificados de ensaios relativos aos mesmos.

5.5. Dos materiais empregados na construção:

5.5.1. Todo e qualquer material a ser empregado deverá ser comprovadamente de boa procedência de fabricante e de mercado. Os materiais deverão estar de acordo com as recomendações das normas da ABNT e/ou acreditado pelo INMETRO, quando for o caso, ou outro órgão certificador de qualidade.

5.5.2. A CONTRATADA deverá ter procedimento de aferição quanto ao atendimento de conformidade dos materiais, de forma a rejeitar os materiais e equipamentos que forem fornecidos fora da especificação técnica

5.6. Do Diário de Obras:

5.6.1. Caberá à CONTRATADA o fornecimento e manutenção de "Diário de Obras", devidamente numerado e rubricado pela FISCALIZAÇÃO e pela CONTRATADA diariamente, que permanecerá disponível para escrituração no local da obra e terá as seguintes características:

5.6.1.1. Será único, com páginas numeradas tipograficamente, em 02 vias, sendo a primeira da CONTRATANTE e a segunda da CONTRATADA;

5.6.1.2. Todas as folhas do Diário de Obras deverão ser assinadas por um representante da FISCALIZAÇÃO e do RESPONSÁVEL TÉCNICO da CONTRATADA, no máximo, um dia após a referida data de entrada de dados.

5.6.1.3. Deverá, a qualquer tempo, permitir a reconstituição dos fatos relevantes ocorridos na obra e que tenham influenciado de alguma forma seu andamento ou execução, contendo, no mínimo, os seguintes campos: nome da contratada, nome do contratante, data, prazo contratual, prazo decorrido, prazo restante, condições do tempo, máquinas e equipamentos, número e categoria de empregados, campo de ocorrências, campo para assinaturas do CONTRATADO e do CONTRATANTE.

5.6.2. Serão obrigatoriamente registrados no "Diário de Obras", pela CONTRATADA:

5.6.2.1. Falhas nos serviços de terceiros não sujeitos à sua ingerência;

5.6.2.2. Consultas à FISCALIZAÇÃO;

5.6.2.3. Datas de conclusão de etapas caracterizadas, de acordo com o cronograma aprovado;

5.6.2.4. Acidentes ocorridos no decurso dos trabalhos;

5.6.2.5. Respostas às interpelações da FISCALIZAÇÃO;

5.6.2.6. Eventual escassez de material que resulte em dificuldade para a obra ou serviço;

5.6.2.7. Outros fatos que, a juízo da CONTRATADA, devem ser objeto de registro.

5.6.3. Será objeto de registro no "Diário de Obras" pela FISCALIZAÇÃO:

5.6.3.1. Observações cabíveis a propósito dos lançamentos da CONTRATADA no "Diário de Obras";

5.6.3.2. Observações sobre o andamento da obra ou serviço, tendo em vista as especificações, prazos e cronogramas;

5.6.3.3. Soluções às consultas, lançadas ou formuladas pela CONTRATADA, com correspondência simultânea para autoridade superior, quando for o caso;

5.6.3.4. Restrições que lhe pareçam cabíveis a respeito do andamento dos trabalhos ou do desempenho da CONTRATADA, seus prepostos e sua equipe;

5.6.3.5. Determinação de providências para o cumprimento do objeto e especificações;

5.6.3.6. Outros fatos que, a juízo da FISCALIZAÇÃO, devem ser objeto de registro.

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 o órgão ou entidade 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 O órgão ou entidade 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, o órgão ou entidade 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.

6.6 A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos.

6.7 O fiscal do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

6.7.1 O fiscal 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.

6.7.2 Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

6.7.3 O fiscal do contrato informará ao gestor do contato, 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.

6.7.4 No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

6.7.5 O fiscal do contrato comunicar ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.

6.8 O fiscal 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.

6.8.1 Caso ocorram descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

6.9 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.

6.9.1 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.

6.9.2 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.

6.9.3 O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelo fiscal 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.

6.9.4 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.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Recebimento do Objeto

7.1 Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, o Contratado apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha e memória de cálculo detalhada.

7.1.1 Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

7.1.2 O contratado também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

7.1.3 O pagamento da integralidade dos valores pactuados no contrato não importará como aceitação ou recebimento definitivo da obra e dos serviços objeto desta licitação, bem como não isentará a Contratada de quaisquer responsabilidades e obrigações contratuais e extracontratuais.

7.2 Para efeito de pagamento, serão considerados ainda os seguintes:

7.2.1. O pagamento será efetuado pelo contratante em favor da contratada mediante ordem bancária a ser depositada em conta corrente, no valor correspondente, data a ser definida, após a apresentação da nota fiscal/fatura devidamente atestada pelo fiscal do contratante.

7.2.2. O pagamento será realizado somente sobre os serviços executados, ou seja, não será permitido o pagamento de materiais e/ou equipamentos apenas adquiridos ou postos em obra sem a devida instalação.

7.2.3. A antecipação da execução de etapas/serviços em relação ao prazo previsto no cronograma físico-financeiro deverá ser aprovada previamente pela FISCALIZAÇÃO sob pena de a CONTRATADA somente ter o direito de receber estes apenas quando decorrido o prazo previsto na programação de desembolso.

7.2.4. Caso constatada alguma irregularidade nas notas fiscais/faturas, estas serão devolvidas ao fornecedor, para as necessárias correções, com as informações que motivaram sua rejeição, contando-se o prazo para pagamento da data da sua reapresentação.

7.2.5. Nenhum pagamento isentará o CONTRATADO das suas responsabilidades e obrigações, nem implicará aceitação definitiva do fornecimento.

7.2.6. As despesas bancárias decorrentes de transferência de valores para outras praças serão de responsabilidade do CONTRATADO.

7.2.7. Certidão de Negativa de Débito (CND) da Fazenda Federal, Estadual, e Municipal do domicílio ou sede da contratada, consistindo em certidão ou documento equivalente, emitido por órgão competente, e dentro do prazo de validade, expresso nas próprias certidões ou documentos;

7.2.8. Prova de regularidade para com a Procuradoria da Fazenda Nacional e para com a Procuradoria Geral do Estado, nos casos em que não sejam emitidas em conjunto às regularidades fiscais;

7.2.9. Prova de regularidade perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS, em plena validade relativa à contratada;

7.2.10. Prova de regularidade perante o Instituto Nacional de Seguridade Social – INSS, em plena validade, relativa à contratada; e

7.2.11. Certidão de Débitos Trabalhistas (CNDT).

7.3. As medições dos serviços executados serão realizadas mensalmente, em caráter ordinário, ou a qualquer tempo, em caráter extraordinário, cuja justificativa deve constar no respectivo procedimento, conforme juízo de conveniência e oportunidade da Administração.

7.4. A primeira medição poderá ser realizada após a expedição da “Ordem de Serviço”, e no mês em curso no qual aquele documento fora emitido; e a última medição será realizada após a conclusão da obra, independentemente da previsão mensal das medições.

7.5. O período mínimo de intervalo entre as medições não poderá ser inferior a 30 (trinta) dias, exceto para o caso de primeira ou última medição.

7.6. Nos meses em que não forem realizadas medições na obra, e não existindo ordem de paralisação da obra por parte da Administração, deverá ser lançada medição igual a “zero” no controle e acompanhamento financeiro do contrato, com expresso e formal registro de justificativa para aquela situação, como também deverá ser atualizado o cronograma físico financeiro, o qual deverá vir acompanhado de cópia do “Diário de Registro de Obra” e “Relatório Fotográfico”, que demonstrem o acompanhamento da obra por parte dos fiscais da Contratante.

7.7. A medição igual a “zero”, sem justificativa apresentada e aceita pela Contratante, caracterizará abandono ou inexecução da obra e contrato, ensejando a adoção das medidas cabíveis de responsabilização da Contratada, previstos neste Edital e no Contrato.

7.8. O Fiscal de Contrato elaborará a planilha de medição, verificando a conformidade quantitativa e qualitativa dos serviços executados no período.

7.9. A planilha de medição será elaborada conforme planilha de preços contratada, inclusive seguindo o mesmo padrão de unidades, medindo somente os serviços efetivamente executados.

7.10. As medições deverão conter planilha dos serviços executados, cronograma físico financeiro atualizado, cópia do diário de obras, e relatório fotográfico comprovando a evolução dos serviços no período.

7.11. Toda medição, ao final, deverá conter a anuência da Contratada, mediante assinatura do Responsável Técnico e do representante Legal da Contratada.

7.12. Somente após a confecção da Planilha de Medição, a qual deverá ser elaborada no prazo de dez dias, contados do recebimento do requerimento da Contratada ou da expedição da Ordem de Serviço pela Administração (medição de ofício), poderá ser emitida a respectiva Nota Fiscal dos serviços executados, para fins de pagamento dos valores contratados pela Prefeitura.

7.13. Depois de fechada a Planilha de Medição, a Contratada apresentará a Nota Fiscal à Prefeitura Municipal de Vila Bela da Santíssima Trindade-MT, a qual será encaminhada ao fiscal do contrato, a quem caberá atestar a regular realização dos serviços, encaminhando o documento para as providências relativas ao pagamento.

7.14. A Nota Fiscal deverá ser encaminhada para pagamento acompanhada da Planilha de Medição e demais documentos e certidões de regularidade fiscal (federal, estadual e municipal) exigidos por Lei.

7.15. Por conveniência e critério da Prefeitura, em atendimento ao interesse público, o prazo de medição poderá ser alterado para mais ou para menos, conforme o desenvolvimento dos serviços a serem medidos.

7.16. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, pelo fiscal, mediante termo detalhado quando verificado o cumprimento das exigências.

7.16.1. 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.

7.16.2. O fiscal realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo.

7.16.3. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal 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.

7.16.4. 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.

7.16.5. 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.

7.16.6. 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.

7.16.7. 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.

7.17 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:

7.17.1 Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelo fiscal, 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.

7.17.2 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;

7.17.3 Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

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

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

7.18 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

7.19 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.

7.20 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.

7.21 Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, 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 ao contratante;

7.22 A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.23 A Administração deverá realizar consulta 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, que implique proibição de contratar com o Poder Público.

7.24 Constatando-se, 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.

7.25 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.

7.26 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.

7.27 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.

Prazo de pagamento

7.28 O pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior.

7.29 No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice INCC de correção monetária.

Forma de pagamento

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

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

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

7.32.1 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.

7.33 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.

8. INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

8. DAS OBRIGAÇÕES

8.1 Das obrigações da Contratada:

8.1.1. Executar os serviços em conformidade com as normas da ABNT e as legislações existentes para cada caso;

8.1.2. Realizar os serviços descritos no Memorial Descritivo, na Planilha Orçamentária e nos Projetos, de acordo com a melhor técnica aplicável, com zelo e diligência;

8.1.3. A CONTRATADA responsabilizar-se-á integralmente por todo o serviço executado. Inclusive na eventualidade de haver a necessidade de retrabalhos, em especial quando daqueles não aceitos pela fiscalização.

8.1.4. A CONTRATADA deverá observar e atender os planos, programas e as condicionantes impostas no Licenciamento Ambiental, sendo o responsável por qualquer omissão do não atendimento quanto as questões ambientais.

8.1.5. Acatar as determinações do fiscal do contrato, exceto as manifestamente ilegais;

8.1.6. Recolher taxas referentes à Anotação de Responsabilidade Técnica - ART (CREA/MT) dos profissionais responsáveis pela obra;

8.1.7. Comunicar à CONTRATANTE qualquer irregularidade relacionada com a execução dos serviços;

8.1.8. A CONTRATADA deverá pagar seus funcionários em dia, inclusive responsabilizar-se exclusiva e integralmente pelo pessoal utilizado na execução dos serviços incluindo os encargos trabalhistas, previdenciários, sociais, fiscais e comerciais, resultantes de vínculo empregatício.

8.1.9. Desta forma, a CONTRATADA deverá arcar com todos os ônus e obrigações e em nenhuma hipótese, poderão ser transferidos para a CONTRATANTE.

8.1.10. Responsabilizar-se por todas as despesas com pessoal, equipamentos, impostos, alimentação, transporte, material, etc.;

8.1.11. Fornecer Equipamentos de Proteção Individual - EPI´S e Equipamento de Proteção Coletiva – EPC's aos seus funcionários, e fiscalizar o uso dos mesmos.

8.1.12. Ser responsável pelas providências administrativas relativas ao deslocamento de seus prepostos, terceirizados e outros encargos;

8.1.13. Atender a prestação dos serviços com pessoal devidamente qualificado e devidamente identificados, bem como, observar rigorosamente o cronograma de execução ou outras condições estabelecidas entre as partes;

8.1.14. Manter o Diário de Registro de Obra devidamente atualizado;

8.1.15. Observar rigorosamente o cronograma de execução ou outras condições estabelecidas entre as partes;

8.1.16. Aceitar, nas mesmas condições iniciais do contrato, os acréscimos e supressões que se fizerem necessárias, dentro do limite permitido em lei.

8.1.17. Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente ao Contratante ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução deste Contrato, não excluindo ou reduzindo a fiscalização ou acompanhamento pelo Contratante;

8.1.18. Manter, durante a execução da obra, em local adequado, caçamba, para recolhimento diário dos entulhos provenientes da obra;

8.1.19. O transporte de material residual para bota fora será de responsabilidade da CONTRATADA, não devendo esta deixar o local com qualquer resíduo de material utilizado durante a execução dos serviços;

8.1.20. Executar a obra dentro do cronograma estabelecido em contrato;

8.1.21. Ao término dos serviços, a empresa contratada deverá comunicar ao contratante para recebimento provisório dos serviços contratados;

8.1.22. O recebimento definitivo ocorrerá após o saneamento das eventuais pendências relacionadas no recebimento provisório.

8.1.23. Será da competência da CONTRATADA conhecer as condições do local de implantação da edificação e seu terreno com os seguintes objetivos:

8.1.23.1. Inteirar-se dos projetos existentes, como um todo, estendendo a análise aos desenhos, memoriais descritivos e especificações e confrontando com a realidade local, a fim de alcançar a melhor técnica construtiva na etapa da execução da obra.

8.1.23.2. Conhecer todas as características do local da obra e demais condicionantes visando um planejamento eficiente, antecipando os possíveis percalços bem como a escolha do melhor sistema construtivo e materiais adotados no tocante as:

8.1.23.2.1. Condições do meio ambiente (solo, ventos dominantes, insolação, temperatura ambiente, período de estiagem, período chuvoso, intensidade pluviométrica e outros);

8.1.23.2.2. Posturas legais relativas a critérios de segurança e à aprovação da documentação em geral nos órgãos competentes;

8.1.23.2.3. Condições relativas às vias de acesso e dimensões do canteiro de serviço;

8.1.23.2.4. Condições topográficas e geológicas.

8.1.23.2.5. Condições de mercado relativas à disponibilidade de mão de obra qualificada e em quantidade suficiente, de materiais para construção, de máquinas e equipamentos que dependam de locação, tais como guinchos, guindastes, gruas, etc., e de empresas especializadas em prestação de serviços específicos;

8.1.23.2.6. Dos prazos, custos e condições dos fabricantes para aquisição dos equipamentos/materiais previstos nos projetos;

8.1.23.2.7. Das tributações referentes a importação de equipamentos, diferença de ICMS entre os Estados, custos de fretes;

8.1.23.2.8. Disponibilidade de água potável e para uso na construção, energia elétrica, telefone, internet e alimentação para o canteiro de obras;

8.1.23.2.9. Das condições de segurança local, quanto a proteção patrimonial e dos funcionários no canteiro de obra;

8.1.23.2.10. Das condições de segurança no canteiro de obras regidas pelo Ministério do Trabalho e Emprego;

8.1.23.2.10.1. Não será aceita pela FISCALIZAÇÃO nenhuma reclamação ou justificativa de atraso no cronograma por parte da CONTRATADA motivada por qualquer dos fatores mencionados na alínea anterior.

8.1.23.2.10.2. Refazer a obra ou serviço, que durante o prazo de garantia, venha a apresentar defeitos construtivos ou quaisquer outros vícios que, venham a dificultar ou impossibilitar a sua utilização, desde que, para a sua ocorrência, não tenha contribuído, por ação ou omissão da CONTRATANTE;

8.1.23.2.10.3. Arcar com os custos de horas extras e jornadas de trabalho em período noturno, finais de semana e feriados (se for o caso), respeitando o que determina as Leis Trabalhistas vigentes.

8.1.23.2.10.4. Promover treinamento dos trabalhadores para a prevenção de doenças e de acidentes no meio ambiente de trabalho na construção, bem como adotar medidas preventivas de segurança do trabalho.

8.1.23.2.10.5. Permitir a qualquer momento o acesso irrestrito no canteiro de obras, da equipe da FISCALIZAÇÃO da Prefeitura Municipal de Vila Bela da Santíssima Trindade-MT.

8.1.23.2.10.6. Manter vigias constantemente no canteiro até o recebimento da obra pela CONTRATANTE, inclusive em casos de paralização da obra por qualquer que seja o motivo.

8.1.23.2.10.7. Zelar pela integridade da obra e pela boa conservação dos serviços já executados até a entrega da obra à CONTRATANTE.

8.1.23.2.10.8. Entregar a obra com todas as instalações e todos os equipamentos em perfeito funcionamento, inclusive com bom acabamento, sem avarias que possam afetar a utilização do mesmo.

8.1.23.2.10.9. A empresa CONTRATADA deverá realizar o controle tecnológico e todo tipo de ensaios pertinentes a cada serviço necessário à implantação da atividade;

8.1.23.2.10.10. Após a conclusão dos serviços, todo o local da obra e suas vias de acesso e adjacências deverão ser entregues limpos, sem material excedente, bem sinalizado e pronto para o uso.

8.1.23.2.10.11. A empresa contratada deverá elaborar, ao final da obra, o relatório Final da Obra, inclusive o Projeto “As Built”, em conformidade com as demais normas que forem pertinentes.

8.2. <u>Das obrigações da Contratante:</u>

8.2.1. Emitir a ordem de início dos serviços;

8.2.2. Designar por portaria, o fiscal da obra e do contrato, para a realização do seu acompanhamento e fiscalização;

8.2.3. Fornecer ao Contratado todos os elementos e dados necessários à perfeita execução do objeto deste Contrato;

8.2.4. Realizar a Fiscalização dos serviços por meio da equipe técnica de engenheiros (supervisora) terceirizados, e também através do fiscal administrativo lotado na Prefeitura Municipal de Vila Bela da Santíssima Trindade-MT;

8.2.5. Comunicar por escrito e tempestivamente ao Contratado qualquer alteração ou irregularidade na execução deste Contrato;

8.2.6. Comunicar ao Contratado a necessidade de substituição de qualquer profissional que não esteja cumprindo fielmente o presente contrato;

8.2.7. Atestar a nota fiscal correspondente ao serviço executado, medido e aceito pelo fiscal do contrato;

8.2.8. Liberar as áreas destinadas a execução da obra ou serviço;

8.2.9. Emitir ordem de paralisação no caso de interrupção dos serviços, com a devida justificativa, e publicar no Diário Oficial;

8.2.10. Efetuar o pagamento das faturas apresentadas, desde que atendidas as condições estabelecidas as condições previstas em cláusula contratual;

8.2.11. Obter juntos aos órgãos competentes as licenças ambientais e autorizações necessárias à execução da obra /serviço contratado;

8.1. DAS INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

8.1 Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o contratado que:

8.1.1 der causa à inexecução parcial do contrato;

8.1.2 der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

8.1.3 der causa à inexecução total do contrato;

8.1.4 ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;

8.1.5 apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;

8.1.6 praticar ato fraudulento na execução do contrato;

8.1.7 comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

8.1.8 praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

8.2 Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

8.2.1 Advertência, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

8.2.2 Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nos itens 12.1.2, 12.1.3 e 12.1.4 do subitem acima deste termo, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

8.2.3 Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nos itens 12.1.5, 12.1.6, 12.1.7 e 12.1.8 do subitem acima deste termo, bem como nos itens 12.1.2, 12.1.3 e 12.1.4, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave.

8.2.4 Multa:

8.2.4.1 Moratória de 0,10 % (dez centésimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 15 (quinze) dias;

8.2.4.2 Compensatória, para as infrações descritas nos itens 8.1.5 a 8.1.8 do subitem 8.1, de 5% a 10% do valor do Contrato.

8.2.4.3 Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista no item 8.1.3 do subitem 12.1, de 20% a 30% do valor do Contrato.

8.2.4.4 Para infração descrita no item 8.1.2 do subitem 8.1, a multa será de 15% a 20% do valor do Contrato.

8.2.4.5 Para infrações descritas no item 8.1.4 do subitem 8.1, a multa será de 5% a 10% do valor do Contrato.

8.2.4.6 Para a infração descrita no item 8.1.1 do subitem .1, a multa será de 10% a 15% do valor do Contrato

8.3. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante.

8.4 Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa.

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

8.4.2 Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

8.4.3 Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

8.5 A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no **caput** e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

8.6 Na aplicação das sanções serão considerados:

8.6.1 a natureza e a gravidade da infração cometida;

8.6.2 as peculiaridades do caso concreto;

8.6.3 as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

8.6.4 os danos que dela provierem para o Contratante;

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

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

8.8 A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia.

8.9 O 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.

8.10 As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

8.11 MATRIZ DE RISCOS

8.11.1. Matriz de Risco é uma ferramenta que permite aos gestores mensurarem, avaliar e ordenar os eventos que podem afetar o alcance dos objetivos do processo da unidade e, consequentemente, os objetivos estratégicos do empreendimento.

8.11.2. A Contratada é integral e exclusivamente responsável por todos os riscos relacionados ao objeto do ajuste, inclusive, mas sem limitação, conforme estabelecido na Matriz de Risco.

8.11.3. A Contratada não é responsável pelos riscos relacionados ao objeto do ajuste, cuja responsabilidade é da Contratante, conforme estabelecido na Matriz de Risco.

8.11.4. A matriz de risco constituirá peça integrante do contrato.

8.11.5. O termo risco neste Termo de Referência é designado como um evento ou uma condição incerta que, se ocorrer, tem um efeito em pelo menos um objetivo do empreendimento. O risco é o resultado da combinação entre probabilidade de ocorrência de determinado evento futuro e o impacto resultante caso ele ocorra. Esse conceito pode ser ainda mais específico ao se classificar o risco como a probabilidade de ocorrência de um determinado evento que gere provável prejuízo econômico.

8.11.6. A análise dos riscos associados ao empreendimento é realizada com base nas informações da Matriz de Risco.

8.11.7. A Contratada declara:

a) Ter pleno conhecimento na natureza e extensão dos riscos por ela assumidos no contrato;

b) Ter levado tais riscos em consideração na formulação de sua proposta.

8.8. Da Recomposição do Equilíbrio Econômico-Financeiro:

8.11.8.1. Sempre que atendidas as condições do Contrato e mantida as disposições do Contrato e as disposições da MATRIZ DE RISCO, considera-se mantido seu equilíbrio econômico-financeiro;

8.11.8.2. A Contratada somente poderá solicitar a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro nas hipóteses excluídas de sua responsabilidade na MATRIZ DE RISCO;

8.8.3. Os casos omissos serão objeto de análise acurada e criteriosa, lastreada em elementos técnicos, por intermédio de processo administrativo para apurar o caso concreto.

9. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

9.1 FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

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

9.2 Critérios de Aceitabilidade dos Preços:

9.2.1. 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.

9.3. Regime de execução:

9.3.1. O regime de execução do contrato será o de **EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO.**

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

9.4.1. Habilitação jurídica

9.4.1.1. 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;

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

9.4.1.3. 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;

9.4.1.4. 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.

9.4.1.5. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

9.4.1.6. 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

9.4.1.7. 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.

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

9.4.2. Habilitação fiscal, social e trabalhista

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

9.4.2.2. 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.

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

9.4.2.4. 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;

9.4.2.5. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual e Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

9.4.2.6. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual e Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

9.4.2.7. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Estadual ou Municipal 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.

9.4.3. Qualificação Econômico-Financeira

9.4.3.1. Certidão negativa de Falência e Concordata e Recuperação Judicial, emitida pelo Distribuidor da sede do licitante, constando ações movidas por e em desfavor da licitante (conforme o Tribunal), **no prazo máximo de 60 (sessenta) dias** da data da sua emissão, no caso de não constar prazo de validade;

9.4.3.1.1. Poderão participar da presente licitação as empresas em recuperação judicial, desde que amparada em certidão/decisão emitida pela instância judicial competente, certificando que a interessada está apta econômica e financeiramente além de estar dispensada de apresentação de certidões negativas para o item 8.4, exceto para a certidão Federal (art. 52, inciso II da Lei nº 11.101/05 – Acórdão 8271/2011 - Segunda Câmara do TCU, Decisão Singular nº 436/2021, Processo nº 75680/2019 TCE/MT).

9.4.4. Balanço Patrimonial e Demonstração de Resultado de Exercício dos 02 (dois) últimos exercícios sociais, já exigíveis nos prazos da Receita Federal Brasileira e apresentados na forma da Lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados, quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta, tomando como base a variação, ocorrida no período, do **ÍNDICE GERAL DE PREÇOS - DISPONIBILIDADE INTERNA – IGP - DI**, publicado pela Fundação Getúlio Vargas - FGV ou de outro indicador que o venha substituir.

9.4.4.1. No caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos, a apresentação do balanço patrimonial limitar-se-ão ao último exercício social.

9.4.5. As Normas Brasileiras de Contabilidade não estabelecem ou dão qualquer indicação da data limite para que a empresa tenha suas Demonstrações Contábeis concluídas e devidamente transcritas no Livro Diário. Desta forma conforme Lei nº 6.404/76 (artigo 132), Código Civil Brasileiro (artigo 1.078), Processo nº 18.737-2 /2018 do TCE/MT e Acórdão nº 1999/2014-Plenário do TCU, para todas as empresas independente de seu regime, elenca-se abaixo os exercícios sociais para fins de análise deste processo licitatório, que serão considerados aceitos se assim apresentados:

9.4.5.1. A partir do 1º (primeiro) dia do mês de Maio (01/05) – **Exercício Social: 2023 e 2024.**

9.4.6. Deverá ser enviado Balanço Patrimonial e Demonstração de Resultado de Exercício-DRE, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante ou publicado em outro órgão, diário, jornal equivalente.

9.4.7. Para as empresas que enviarem por SPED – ECD, deverá apresentar anexo ao Balanço e DRE o **Recibo de Entrega de Escrituração Contábil Digital** que comprova a assinatura do contador e representante da empresa.

9.4.8. Para empresas que enviarem o Balanço e DRE autenticado na Junta Comercial deverá apresentar anexo o **Termo de Autenticação – Livro Digital** que comprova a assinatura do contador e representante da empresa.

9.4.9. Para o presente processo será aceito Balanço Patrimonial e Demonstração de Resultado de Exercício-DRE enviados através de SPED (Sistema Público de Escrituração Digital) – ECD (Escrituração Contábil Digital), **considerando o mesmo prazo dos exercícios sociais descrito no item 8.23.1 de apresentação, sob pena de inabilitação.**

9.4.10. A Sociedade criada no exercício em curso deverá apresentar o Balanço de Abertura e Declaração do contador da empresa (com firma reconhecida/assinatura digital), informando a previsão do faturamento anual.

9.4.11. O BALANÇO PATRIMONIAL, AS DEMONSTRAÇÕES E O BALANÇO DE ABERTURA DEVERÃO ESTAR ASSINADOS PELOS ADMINISTRADORES DAS EMPRESAS CONSTANTE DO ATO CONSTITUTIVO, ESTATUTO OU CONTRATO SOCIAL E POR CONTADOR LEGALMENTE HABILITADO.

9.4.12. A comprovação da boa situação financeira da empresa será baseada na obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), obtidos a partir dos dados resultantes da aplicação das fórmulas abaixo, cujos dados serão extraídos das informações do balanço da empresa, já exigíveis na forma da lei, sendo admitido para qualificação apenas resultado igual ou maior que 1,0 (um):

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante + Passivo não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante + Passivo não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

9.4.13. As empresas que apresentarem resultado inferior a 1 (um) em qualquer dos índices LG, SG e LC, deverão comprovar patrimônio líquido não inferior a 5% (cinco) por cento do valor estimado para sua contratação, a não comprovação inabilitará a licitante.

9.4.13.1. Junto com o balanço patrimonial, nos termos do art. 69 §1º da Lei nº 14.133/2021, deverá a empresa apresentar o demonstrativo de cálculo dos índices acima, dos balanços patrimoniais apresentados, devidamente assinados pelo profissional contábil responsável pela empresa. Podendo em sede de diligência ser realizado pela Administração para auferir saúde financeira da empresa, em caso de não aptidão, será a empresa inabilitada.

9.4.13.2. Os indicadores de liquidez servem para averiguar a capacidade monetária da empresa, em cumprir com suas obrigações, compreendendo desta forma, uma importante ferramenta a fim de se observar a saúde financeira de uma empresa. Assim, a exigência dos respectivos índices visa comprovar a saúde financeira do licitante para assumir os compromissos advindos da contratação deste procedimento, evitando dissabores ao logo da contratação. Portanto, perfeitamente justificado e razoável a utilização dos índices.

9.4.14. Para as empresas que são facultadas a apresentação do Balanço Patrimonial pelo FISCO, que são as empresas com Lucro Presumido, Lucro Arbitrado e Optantes pelo Simples Nacional (EPP e ME) em substituição ao Balanço poderão apresentar Declaração de Imposto de Renda de Pessoa Jurídica – **IRPJ** do último exercício social ou DEFIS em caso empresa optante do simples nacional;

9.5. Qualificação Técnica

9.5.1. Certidão de registro de pessoa jurídica no Conselho Profissional da Categoria (CREA e/ou CAU), com validade na data de recebimento dos documentos de habilitação e classificação, onde conste a área de atuação compatível com o objeto da licitação, emitida na jurisdição da sede da licitante.

9.5.1.1. No caso de a licitante ter a sua sede em outro Estado e sagrar-se vencedora da licitação, deverá providenciar registro ou visto no Conselho Profissional da Categoria no Estado de MT, conforme exigência do respectivo conselho.

9.5.2. Apresentação do(s) profissional(is) abaixo indicado(s), devidamente registrado(s) no conselho profissional competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, também abaixo indicado(s):

9.5.2.1. 01 (um) Engenheiro Civil ; e

9.5.2.2. 01 (um) Mestre de Obras.

9.5.3. A comprovação de que o profissional integra a equipe da empresa será feira, em se tratando de sócio da empresa, por intermédio da apresentação do contrato social e no caso de empregado, mediante cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) ou contrato de prestação de serviços, ou ainda, carta de anuência para serviços futuros.

9.5.3.1. 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.

9.5.4. A avaliação técnica profissional e técnica operacional descritos abaixo foram definidos em observância à Lei Federal n° 14.133/2021, conforme segue:

9.5.4.1. Para efeito de Capacidade Técnico Profissional, serão exigidos itens de obras/serviços idênticos àqueles pontuados para a Capacidade Técnico Operacional.

9.5.4.2. A exigência de Capacidade Técnica Operacional se restringe:

9.5.4.2.1. Ao item de maior relevância global (são aqueles que constituem o escopo da licitação, representando o “objeto final licitado” ou a “obra em sua totalidade”, tais com a “metragem a ser construída");

9.5.4.2.2. Aos itens de maior relevância técnica e financeira contidas no objeto a ser licitado (curva ABC), não superior a 50% (cinquenta por cento) das quantidades licitadas para o serviço específico. Os itens de serviço de maior relevância técnica e financeira são aqueles que constem do objeto licitado em valor igual ou superior a 4% (quatro por cento) do orçamento total do objeto.

9.5.4.2.3. É vedado o somatório de atestados.

9.5.4.2.4. Exigência de Capacidade Técnica Operacional:

Item I - Maior relevância global ser comprovada:

Extensão total a ser construída Ponte Rio Guaporé = 120m;

Extensão de construção a ser comprovada = 60m

Item II – Parcelas de maior relevância técnica a ser comprovada:

Parcelas de maior relevância técnica Ponte Rio Guaporé					
Item	**Serviço**	**Unid.**	**Quantitativo Orçado**	**Quantitativo a ser comprovado**	**Relevância**
01	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	Kg	133.014,00	66.507,00	41,12%

02	Estaca raiz perfurada no solo com D = 40 cm – confecção	M	799,20	399,60	5,34%
03	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	M³	355,51	177,75	5,08%
04	Escoramento com pontales D = 15 cm - utilização de 1 vez - confecção e instalação.	M³	2.930,40	1.465,20	4,52%
05	Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	M²	1.494,43	747,21	4,07%

• **Exigência de Capacidade Técnica Operacional – Ponte Rio Sararé:**

Item I - Maior relevância global ser comprovada:

Extensão total a ser construída Ponte Rio Sararé = 65m;

Extensão de construção a ser comprovada = 32,5m

Item II – Parcelas de maior relevância técnica a ser comprovada:

Parcelas de maior relevância técnica Ponte Rio Sararé					
Item	**Serviço**	**Unid.**	**Quantitativo Orçado**	**Quantitativo a ser comprovado**	**Relevância**
01	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	Kg	114.783,37	57.391,68	37,21%
02	Estaca raiz perfurada no solo com D = 40 cm – confecção	M	822,60	411,30	5,80%
03	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	M³	33,21	16,60	5,11%
04	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	Tkm	163.708,52	81.854,26	4,30%
05	Cordaolha CP 190 RB D = 15,2 mm - fornecimento, preparo e colocação (Longarina)	Kg	12.798,21	6.399,10	4,22%

9.5.5 Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

9.5.6 O(s) atestados(s) deverá(ão) constar ainda: nome e CNPJ da empresa onde foram fornecidos os objetos, nome completo, telefone e assinatura do responsável da empresa que está fornecendo o atestado.

9.5.7. 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 da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

10. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

*O custo estimado total da contratação é de **R$ 9.645.927,35 (Nove milhões, seiscentos e quarenta e cinco mil, novecentos e vinte e sete reais e trinta e cinco centavos)**, conforme custos unitários apostos na planilha orçamentária anexa.*

DO REAJUSTE

10.1. Durante a vigência do contrato o contratado poderá solicitar a revisão, reajuste ou repactuação dos preços para manter o equilíbrio econômico-financeiro obtido na licitação, mediante a comprovação dos fatos previstos no art. 124, inciso II, alínea “d”, da Lei n. 14.133/2021, inclusive com demonstração em planilhas de custos.

10.2. Os preços contratuais serão reajustados de acordo com o Índice Nacional da Construção Civil – INCC, conforme fornecidos pela Fundação Getúlio Vargas, respeitada a periodicidade mínima legal, mediante a seguinte fórmula:

R = V(I – Io)/ Io

onde:

R = Valor da parcela de reajustamento procurado;

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

Io = Índice de preço verificado no mês base do orçamento da administração;

I = Índice de preço referente ao mês de reajustamento correspondente ao da data do

adimplemento da obrigação.

10.3. Decorrido período superior a 1 (um) ano, contado da data de elaboração do orçamento base elaborado pela Prefeitura Municipal de Vila Bela da Santíssima Trindade-MT, o reajuste será aplicado pelos índices setoriais pertinentes, com base nos valores dos índices do 1º mês de cada período subsequente de 12 (doze) meses.

10.4. O reajustamento será devido do primeiro dia do mesmo mês do ano seguinte ao do orçamento da administração.

10.5. A iniciativa e o encargo para o cálculo do reajustamento deverão ocorrer por conta da contratada, cabendo à Prefeitura Municipal de Vila Bela da Santíssima Trindade-MT a verificação do resultado obtido, e se houver concordância, aplicar o reajustamento dos preços com fundamentos nesses cálculos. Se equivocados, deverá ter o respectivo protocolo devolvido paras as devidas correções apontadas pela Administração.

10.6. Para itens de contratos que necessitam ser reajustados por mais de um índice, as parcelas que compõe esses itens deverão ser desmembrados, passando cada parcela a ser corrigida pelo seu respectivo índice;

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

10.8. A revisão de preços poderá ser feita a qualquer tempo, desde que ocorram fatos imprevisíveis ou de difícil previsão, devidamente demonstrados e que tenham ocorridos após apresentação da proposta, com objetivo de restabelecer equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, desde que devidamente comprovados, mediante apuração por procedimento administrativo específico instaurado pela Administração.

11. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

11.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento da Prefeitura Municipal de Vila Bela da Santíssima Trindade-MT.

11.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

I) Gestão/unidade: Secretaria municipal de Infraestrutura e serviços públicos;

II) Fonte de recursos: Secretaria municipal de Infraestrutura e serviços públicos;

III) Programa de trabalho:1.311 - Construção/Reforma de pontes ;

IV) Elemento de despesa: 1.500 - Recursos não vinculados de impostos

1.700 - Outras transferências de convênios - União

v) . Plano interno: 176 - Aplicações diretas.

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

12. DISPOSIÇÕES FINAIS

12.1. As informações contidas neste Termo de Referência não são classificadas como sigilosas.

Vila bela da Santíssima Trindade-MT 19 de dezembro de 2025

13. ANEXO I

.

14. ANEXO II

.

15. 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: Elaborado por:

RAFAEL JUNIOR DA SILVA POHU

Servidor Técnico na Elaboração

Assinou eletronicamente em 19/12/2025 às 12:11:38.

Despacho: Aprovador por:

VALDECIR SCHWAAB

Secretario de Infraestrutura e serviços públicos

Assinou eletronicamente em 19/12/2025 às 12:14:33.

CARLOS GABRIEL LACERDA CARVALHO

Engenheiro Civil

Assinou eletronicamente em 19/12/2025 às 11:25:08.

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 - 20250905_VBST_OEA SARARE_R03_ORCAMENTO (1).pdf (4.51 MB)
- Anexo II - 20250905_VBST_OEA GUAPORE_R02_ORCAMENTO (1).pdf (4.38 MB)

(Preferencialmente em papel timbrado da empresa)

ANEXO III
MODELO DE PROPOSTA DE PREÇO READEQUADA
(Será enviada Somente pela Licitante Vencedora)

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA BELA DA SANTÍSSIMA TRINDADE/MT
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 001/2026
OBJETO:

DADOS DO LICITANTE		
Razão Social:		
Endereço:		
CEP:	Fone:	Fax:
e-mail:		CNPJ:
DADOS BANCÁRIOS:		

1 - Apresentamos nossa Proposta de Preço, para a execução da Obra/Serviços referente ao LOTE 01, pelo Preço Global de R$_____(_____), conforme e acompanhada da Planilha de Resumo de Preços, Planilha Orçamentária e Cronograma Físico-Financeiro.

2 Apresentamos nossa Proposta de Preço, para a execução da Obra/Serviços referente ao LOTE 02, pelo Preço Global de R$_____(_____), conforme e acompanhada da Planilha de Resumo de Preços, Planilha Orçamentária e Cronograma Físico-Financeiro.

3 - O prazo de execução dos serviços ou obra será de 210 (duzentos e dez) dias consecutivos.

4 - Informamos que o prazo de validade de nossa PROPOSTA DE PREÇO é de _____ (_____ _____) dias corridos, a contar da data de abertura da licitação.

5 – DECLARAMOS, sob as penas da lei, que:

- Na nossa proposta de preço estão incluídas todas as despesas, inclusive aquelas relativas a taxas, tributos, encargos sociais, ensaios, testes e demais provas exigidas por normas técnicas oficiais, que possam influir direta ou indiretamente no custo de execução dos serviços, e, ainda, as despesas relativas à mobilização e desmobilização de pessoal, máquinas e equipamentos, que atendam a demanda e especificações técnicas exigidas para as obras e serviços objeto desta licitação, sem que nos caiba, em qualquer caso, direito regressivo em relação a Prefeitura Municipal de Vila Bela da Santíssima Trindade/MT.

- Na execução dos serviços, observaremos rigorosamente as especificações das normas

técnicas brasileiras ou qualquer outra norma que garanta a qualidade igual ou superior, bem como as recomendações e instruções dos Órgãos de Fiscalização, assumindo, desde já, a integral responsabilidade pela perfeita realização dos trabalhos, de conformidade com as especificações.

- Que não possuímos, em nossa cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observado o disposto nos incisos III e IV do art. 1° e no inciso III, do art. 5° da Constituição Federal;
- Que a proposta apresentada para esta licitação foi elaborada de maneira independente, de acordo com o que é estabelecido no Edital;

- Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o Contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o Sr. =_____, Carteira de Identidade nº =_____, e CPF nº =_____, como representante desta Empresa.

Finalizando, declaramos que temos pleno conhecimento de todos os aspectos relativos à licitação em causa e nossa plena concordância com as condições estabelecidas no Edital da licitação e seus anexos.

=_____, =___de =_____de 2026.

Assinatura do representante legal
Nome:
Função na Empresa: RG:
CPF:_____

ANEXO IV
MODELO DE DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE EQUIPAMENTOS MÍNIMOS

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA BELA DA SANTÍSSIMA TRINDADE/MT
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 001/2026
OBJETO:

A empresa _____ inscrita no CNPJ sob nº _____, sediada na Rua _____, nº _____, Bairro _____, CEP: _____, na Cidade de _____- ____, por seu representante legal abaixo assinado, em cumprimento ao solicitado no Edital, DECLARA, sob as penas da lei, que:

Declaramos que temos a posse ou compromisso de locação ou cessão dos equipamentos necessários para execução da Obra/Serviço de que trata o objeto desta licitação estarão disponíveis e em perfeitas condições de uso quando da contratação. Temos ciência que esses equipamentos estarão sujeitos à vistoria "in loco" pela PREFEITURA, por ocasião da contratação e sempre que necessário.

Relação de Equipamentos mínimos:

-
-
-
-

_____, ___de_____de 2026

Assinatura do representante legal
Nome:
Função na Empresa: RG:
CPF:

ANEXO V
MODELO DE INDICAÇÃO DO PESSOAL TÉCNICO, BEM COMO SUA QUALIFICAÇÃO

(deverá ser preenchido uma ficha de indicação para cada profissional)

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA BELA DA SANTÍSSIMA TRINDADE/MT
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 001/2026
OBJETO:

A empresa_____inscrita no CNPJ sob nº _____, sediada na Rua _____, nº , Bairro_____, CEP:_____, na Cidade de _____-, por seu Representante Legal abaixo assinado, em cumprimento ao solicitado no Edital, venho indicar o(s) Profissional(is) Responsável(is) Técnico(s):

1	Nome:	
	Título:	CREA:
	Atribuição: Responsável pelo(a)	
	Eu, [nome do profissional] autorizo minha inclusão na equipe técnica desta licitante, e declaro que, sendo esta licitante vencedora do certame estarei disponível para a execução dos serviços contratados. Data: / /_____. Assinatura do Profissional:	

Por ser verdade, firmo a presente.

_____, ____ de_____de 2026.

Assinatura do Representante Legal
Nome:
Função na Empresa: RG:
CPF:

ANEXO VI
MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DO LOCAL DA OBRA/SERVIÇOS

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA BELA DA SANTÍSSIMA TRINDADE/MT
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 001/2026
OBJETO:

A empresa _____ inscrita no CNPJ sob nº_____, sediada na Rua / Av. _____, nº _____, Bairro _____, CEP: _____, na Cidade de _____-___, por seu representante legal abaixo assinado, em cumprimento ao solicitado no Edital, DECLARA, sob as penas da lei, que:

Optou em NÃO realizar a visita técnica, que examinou o projeto de engenharia e conhece todas as particularidades do local dos serviços, bem como assume eventuais dificuldades que possam interferir ou prejudicar a execução dos trabalhos, estando ciente da impossibilidade de alegar, em qualquer hipótese, desconhecimento de fatos que possam projetar impedimento no cumprimento do objeto contratual.

Por ser verdade, firmo a presente.

_____,_____de_____de 2026.

Assinatura do representante legal
Nome:
Função na Empresa: RG:
CPF:

ANEXO VII
MODELO DE DECLARAÇÕES PARA HABILITAÇÃO

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA BELA DA SANTÍSSIMA TRINDADE/MT
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 001/2026
OBJETO:

A empresa_____inscrita no CNPJ sob nº _____, sediada na Rua _____, nº _____, Bairro _____, CEP: _____, na Cidade de _____- , por seu representante legal abaixo assinado, em cumprimento ao solicitado no Edital, DECLARA, sob as penas da lei, que:

- Cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no Edital;

- 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, nos termos no inciso IV do art. 63 da Lei nº 14.1333/2021;

- A Proposta de Preço 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 entrega das propostas;

- Que não empregamos menor de 18(dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não empregamos menor de 16(dezesseis) anos, salvo menor, a partir de 14(quatorze) anos, na condição de aprendiz, nos termos no inciso VI do art. 68 da Lei nº 14.1333/2021, para o cumprimento do inciso XXXIII, do art. 7º da Constituição Federal;

_____ ,_____de _____ de 2026.

Assinatura do representante legal
Nome:
Função na Empresa: RG:
CPF:

ANEXO VIII

MODELO DE DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO MICRO OU PEQUENA EMPRESA

À

PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA BELA DA SANTÍSSIMA TRINDADE/MT

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 001/2026

OBJETO:

A empresa_____inscrita no CNPJ sob nº _____, sediada na Rua _____, nº _____, Bairro _____, CEP: _____, na Cidade de _____- , por seu representante legal abaixo assinado, DECLARA, para os fins dispostos no Edital, sob as penas da Lei, que esta empresa, na presente data, é considerada:

( ) MICROEMPRESA, conforme Inciso I do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006;

( ) EMPRESA DE PEQUENO PORTE, conforme Inciso II do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006;

Como prova da referida condição, apresentamos em documento anexo: Certidão Simplificada da Junta Comercial da Sede da Licitante, onde consta a opção de ME/EPP, ou, comprovante de Opção Pelo Simples obtido no sítio da Secretaria da Receita Federal.

DECLARA ainda:

- Que a empresa está excluída das vedações constantes do § 4º do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006;

- Que não extrapolou a receita bruta máxima relativa ao enquadramento como empresa de pequeno porte, de que trata o art. 3º, II da Lei Complementar nº 123/2006, em relação aos valores dos contratos celebrados com a Administração Pública no ano-calendário de realização da licitação.

_____ ,_____de _____ de 2026.

Assinatura do representante legal

Nome:

Função na Empresa: RG:

CPF:

ANEXO IX
MINUTA DE INSTRUMENTO DE CONTRATO

PREF.MUN.DE VL BELA DA SANTISSIMA TRINDADE

Contrato 0/2026

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
1/2026	989109-PREF.MUN.DE VL BELA DA SANTISSIMA TRINDADE	RAFAEL JUNIOR DA SILVA POHU	06/01/2026 16:07 (v 0.4)

Status

ASSINADO

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
VI - obras e serviços de arquitetura e engenharia/Obras comuns		203/25

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

(Processo Administrativo n° 203/25)

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº *203/25*, QUE FAZEM ENTRE SI A UNIÃO, POR INTERMÉDIO DO (A) PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA BELA DA SANT

A PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA BELA DA SANTÍSSIMA TRINDADE, por intermédio do(a) Secretaria de infraestrutura e serviços públicos, com sede no(a) *rua Dr. Mario correa*, na cidade de *Vila Bela da Ss. Trindade*, inscrito(a) no CNPJ sob o nº 03.214.160/0001-21, neste ato representado(a) pelo(a) prefeito, doravante denominado CONTRATANTE, tendo em vista o que consta no Processo nº e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do (a) 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 na prestação de serviços técnicos de engenharia para a execução integral das obras civis e demais serviços necessários à CONSTRUÇÃO DE DUAS PONTES EM CONCRETO, sendo uma sobre o Rio Guaporé e outra sobre o Rio Sararé, no Município de Vila ARMADO Bela da Santíssima Trindade-MT, abrangendo o fornecimento de materiais, mão de obra, ferramental e todos os equipamentos indispensáveis à plena realização dos serviços, conforme projetos executivos, planilhas orçamentárias e demais condições e exigências estabelecidas neste instrumento, nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

1.2. Objeto da contratação:

LOTE 01 – PONTE RIO GUAPORÉ

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CÓDIGO TCE	UNIDADE DE MEDIDA	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Contratação de empresa especializada na prestação de serviços técnicos de engenharia para a execução de todas as obras civis, serviços diversos e demais sistemas necessários à **CONSTRUÇÃO DA PONTE EM CONCRETO ARMADO SOBRE O RIO GUAPORÉ**, no Município de Vila Bela da Santíssima Trindade-MT, abrangendo o fornecimento de materiais, mão de obra, ferramental e todos os equipamentos indispensáveis à plena realização dos serviços, conforme condições, quantidades e especificações constantes dos Projetos Executivos, Memoriais Descritivos e Planilha Orçamentária.		Serviço	1	R$ 4.977.661,31	R$ 4.977.661,31
	VALOR TOTAL LOTE 01: R$ 4.977.661,31 (Quatro milhões, novecentos e setenta e sete mil, seiscentos e sessenta e um reais e trinta e um centavos)					

LOTE 02 – PONTE RIO SARARÉ

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CÓDIGO TCE	UNIDADE DE MEDIDA	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Contratação de empresa especializada na prestação de serviços técnicos de engenharia para a execução de todas as obras civis, serviços diversos e demais sistemas necessários à **CONSTRUÇÃO DA PONTE EM CONCRETO ARMADO SOBRE O RIO SARARÉ**, no Município de Vila Bela da Santíssima Trindade-MT, abrangendo o fornecimento de materiais, mão de obra, ferramental e todos os equipamentos indispensáveis à plena realização dos serviços, conforme condições, quantidades e especificações constantes dos Projetos Executivos, Memoriais Descritivos e Planilha Orçamentária.		Serviço	1	R$ 4.668.266,04	R$ 4.668.266,04
	VALOR TOTAL LOTE 02: R$ 4.668.266,04 (Quatro milhões, seiscentos e sessenta e oito mil, duzentos e sessenta e seis reais e quatro centavos)					

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 global*

2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

*2.1. O prazo de vigência da contratação é de 12 meses contados do(a) **data da assinatura do contrato**, prorrogável por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei n° 14.133, de 2021.*

2.2. A prorrogação de que trata este item é condicionada ao ateste, pela autoridade competente, de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o CONTRATADO, atentando, ainda, para o cumprimento dos seguintes requisitos:

2.2.1. Estar formalmente demonstrado no processo que a forma de prestação dos serviços tem natureza continuada;

2.2.2. Seja juntado relatório que discorra sobre a execução do contrato, com informações de que os serviços tenham sido prestados regularmente;

2.2.3. Seja juntada justificativa e motivo, por escrito, de que a Administração mantém interesse na realização do serviço;

2.2.4. Haja manifestação expressa do CONTRATADO informando o interesse na prorrogação;

2.2.5. Seja comprovado que o CONTRATADO mantém as condições iniciais de habilitação; e

2.2.6. Não haja registro no Cadastro Informativo de créditos não quitados do setor público federal

2.3. O CONTRATADO não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

2.4. A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.

2.5. Nas eventuais prorrogações contratuais, os custos não renováveis já pagos ou amortizados ao longo do primeiro período de vigência da contratação deverão ser reduzidos ou eliminados como condição para a renovação.

2.6. O contrato não poderá ser prorrogado quando o CONTRATADO tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.

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$ **9.645.927,35 (Nove milhões, seiscentos e quarenta e cinco mil, novecentos e vinte e sete reais e trinta e cinco centavos)**

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

8.1.9. prever exigências que constituam intervenção indevida da Administração na gestão interna do CONTRATADO.

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

8.1.10.1 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;

8.1.10.1.1 A Administração terá o prazo de *60 dias*, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.[A1]

8.1.11. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo CONTRATADO no prazo máximo de *60 dias*;

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;[A3] [A4]

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[A5] ;

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. Realizar os serviços de manutenção e assistência técnica no(s) seguinte(s) local(is), conforme demonstra no termo de referencia.

9.37. O técnico deverá se deslocar ao local da repartição, salvo se o CONTRATADO tiver unidade de prestação de serviços.

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

9.39. 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.

> *9.39.1. 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.*

9.40. Manter os empregados nos horários predeterminados pelo CONTRATANTE;

9.41. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá;

9.42. Apresentar ao CONTRATANTE, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço;

9.43. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional;

9.44. 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;

9.45. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas do CONTRATANTE;

9.46. 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;

9.47. Estar registrada ou inscrita no Conselho Profissional competente, conforme as áreas de atuação previstas no Termo de Referência, em plena validade[A8] ;

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

9.49. 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;

9.50. 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;

9.51. Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto n° 5.975, de 2006, de:

> 9.51.1 manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;
>
> 9.51.2. supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;

9.51.3. florestas plantadas; e

9.51.4. outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

9.52. Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do artigo 4°, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

9.52.1. Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;

9.52.2. 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 n° 6.938, de 1981, e legislação correlata;

9.52.3. Documento de Origem Florestal – DOF, instituído pela Portaria n° 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA n° 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

9.52.4. 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.

9.53. 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 4°, §§ 2° e 3°, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 2010, nos seguintes termos:

9.53.1. 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.

9.53.2. Nos termos dos artigos 3° e 10° da Resolução CONAMA n° 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:

9.53.2.1. 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.

9.53.2.2. 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.

9.53.2.3. 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.

9.53.2.4. resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

9.53.3.. 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.

9.53.4. 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.

9.54. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

9.54.1. 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 n° 382, de 2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte.

9.54.2. 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 n° 01, de 1990, e legislação correlata.

9.55. Nos termos do artigo 4°, § 3°, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 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.

9.56. 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.

9.57. 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.

9.58. 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.).

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. [A3]

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.[A4]

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.

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 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.

13.2. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

13.3. 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.

13.4. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

13.5. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

13.5.1. Do balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

13.5.2. Da relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

13.5.3 Das indenizações e multas.

13.6. 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.

13.7. O CONTRATANTE poderá ainda:

13.7.1. nos casos de obrigação de pagamento de multa pelo CONTRATADO, reter a garantia prestada a ser executada, conforme legislação que rege a matéria; e

13.7.2. 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.

13.8. 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 na contratação direta, 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.[A1]

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: Secretaria municipal de Infraestrutura e serviços públicos;

II) Fonte de recursos: Secretaria municipal de Infraestrutura e serviços públicos;

III) Programa de trabalho:1.311 - Construção/Reforma de pontes ;

IV) Elemento de despesa: 1.500 - Recursos não vinculados de impostos

1.700 - Outras transferências de convênios - União

1.701 - Outras transferências de convênios - Estados

v) . Plano interno: 179 - Aplicações diretas.

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.[A1]

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 em *vila bela da santíssima trindade*, 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.

Vila bela da santíssima trindade MT, 06 de Janeiro de 2025

_____

Representante legal do CONTRATANTE

_____

Representante legal do CONTRATADO

TESTEMUNHAS:

1-

2- [A1]

19. 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.

VALDECIR SCHWAAB

Secretario de infraestrutura e serviços públicos