

EDITAL DE LICITAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO - SRP Nº 005/2024-CPL/PMBLG

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 1012/2024-PMBLG

A **PREFEITURA MUNICIPAL DE BELÁGUA**, por intermédio de sua **Pregoeiro(a)**, designado(a) pela **Portaria nº 045/2024 de 13/03/2024 publicado no DOM-BELÁGUA/MA**, levam ao conhecimento dos interessados que, na forma da **Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021**, da **Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006** e suas alterações e de outras normas aplicáveis ao objeto deste certame, farão realizar licitação na modalidade **Pregão Eletrônico** mediante as condições estabelecidas neste Edital.

Regulamentações no Âmbito do Município de BELÁGUA:

- ✓ Decreto Municipal nº 022/2023 – Regulamenta o Estudo Técnico Preliminar;
- ✓ Decreto Municipal nº 022/2023 – Regulamenta o procedimento administrativo para a realização da pesquisa de preços;
- ✓ Decreto Municipal nº 022/2023 - Dispõe sobre o rito procedimental comum das licitações processadas pelos critérios de julgamentos menor preço ou maior desconto, na forma eletrônica, para a contratação de bens, serviços e obras;
- ✓ Decreto Municipal nº 022/2023 – Dispõe sobre a delegação de competências para atos administrativos dos processos licitatório, contratações diretas e procedimentos auxiliares;
- ✓ Decreto Municipal nº 022/2023 – Regulamenta o Sistema de Registro de Preços.

| DADOS DO PROCESSO | |
|---|--|
| Órgão Gerenciador: Secretaria Municipal de Infraestrutura | |
| Órgão(s) Participante(s): XXXXX | |
| Objeto: Registro de preços para futura e eventual Contratação de empresa especializada para melhoria dos caminhos de acessos à zona rural e restauração de Estruturas de travessia para Atender as Demandas do Município de Belágua/MA. | |
| Eslarecimentos e Impugnações: Até 18/06/2024 às 23h59min, pelo Portal Licita BELÁGUA – www.licitabelaguama.com.br . | |
| Início da Sessão Eletrônica: 21/06/2024 às 10h31min. (Horário de Brasília/DF) | |
| Sistema Eletrônico Utilizado: Portal Lícita belágua – www.licitabelaguama.com.br | |
| Endereço para retirada do Edital: www.belagua.ma.gov.br ou www.licitabelaguama.com.br ou www.gov.br/pncp | |
| Orçamento Sigiloso: | NÃO |
| Valor Estimado ou Máximo da Contratação: | R\$ 5.302.587,17 |
| Sistema de Registro de Preços – SRP: | SIM |
| Critério de Julgamento: | Menor Preço |
| Intervalo entre Lances: | R\$ 100,00 |
| Modo de Disputa: | Aberto |
| Forma de Adjudicação | Por Item |
| Regime de Execução: | Empreitada por preço global |
| Forma de Envio do(s) Lance(s): | <input type="checkbox"/> Valor Unitário do Item; <input type="checkbox"/> Valor Total do Item; <input type="checkbox"/> Valor Total do Lote/Grupo. |

| | |
|--|--|
| | <input checked="" type="checkbox"/> Valor Global. |
| Participação de Consorcio: | NÃO |
| Apresentação de Amostras: | NÃO |
| Visita Técnica: | NÃO |
| Exigência de Garantia de Proposta | NÃO |
| Exigência de Garantia de Contrato | NÃO |
| Dotação Orçamentária: | Nos termos da legislação vigente, a indicação da dotação orçamentária fica postergada para o momento da formalização do contrato ou instrumento equivalente. |
| Anexos: | Anexo I – PROJETO BÁSICO; Anexo II– Termo de Referência; Anexo III – Modelo de Proposta de Preços; Anexo III-A – Modelo de Planilha de Custos; Anexo IV – Declaração Consolidada; Anexo V – Minuta da ARP; Anexo VI– Minuta do Contrato. Anexo VII – Ordem de Fornecimento/Serviço (Modelo) |

INFORMAÇÕES

Pregoeiro(a): Kethley Albuquerque Aguiar Saminez

Autoridade Competente: José Genivaldo Damasceno Diniz – Secretário Municipal de Infraestrutura

Endereço: Rua Nova, nº S/N, Centro, BELÁGUA, Maranhão, Brasil.

Referência de Tempo: Para todas as referências de tempo será obrigatoriamente o **horário de Brasília – DF**.

Nota 1: Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário e local anteriormente estabelecido, mediante prévia comunicação do(a) Pregoeiro(a).

Nota 2: O **Pregoeiro** convocará a licitante via sistema/portal de compras o envio da proposta readequada do valor final, declaração consolidada (Anexo IV) e documentos de habilitação, no prazo mínimo de 2 (duas) horas, sob pena de desclassificação pelo não envio.

DO TRATAMENTO DIFERENCIADO E FAVORECIDO PARA MEI / ME / EPP

| | |
|---|--|
| Itens/Lotes destinados a participação exclusivamente para MEI/ME/EPP, cujo valor seja de até R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais)? (Art. 48, I, Lei Complementar nº 123/2006) | NÃO |
| Itens/Lotes com reserva de cotas de até 25% destinados a participação exclusivamente para MEI/ME/EPP? (Art. 48, III, Lei Complementar nº 123/06) | NÃO |
| Prioridade de contratação para MEI/ME/EPP sediadas local ou regionalmente, até o limite de 10% (dez por cento) do melhor preço válido? (Art. 48, §3º, Lei Complementar nº 123/06) | NÃO |
| Abreviações | EX – Exclusivo para MEI/ME/EPP CR – Cota Reservada para MEI/ME/EPP SUBCONT – Subcontratação para MEI/ME/EPP CP – Cota Principal ou Ampla Participação SB – Sem Benefício ou Ampla Participação |

PREGÃO ELETRÔNICO - SRP Nº 005/2024-CPL/PMBLG

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 1012/2024-PMBLG

PARTE GERAL

1. DO OBJETO

- 1.1. O objeto da presente licitação é a aquele constante no campo **Dados do Processo**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste edital e seus anexos.
- 1.2. O **critério de julgamento** adotado será aquele constante no campo **Dados do Processo**, observadas as exigências contidas neste edital e seus anexos.
- 1.3. A contratação ocorrerá conforme especificações e quantidades previstas neste edital e seus anexos.
- 1.4. Havendo mais de um item ou lote, faculta-se ao fornecedor a participação em quantos forem de seu interesse.

2. DO ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E FINANCEIRA

- 2.1. No campo **Dados do Processo** deste edital consta o valor estimado da contratação, salvo quando o orçamento for **Sigiloso**.

3. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

- 3.1. Poderão participar deste Pregão as interessadas estabelecidas no País, que satisfaçam as condições e disposições contidas neste Edital e nos seus Anexos, inclusive quanto à documentação, que desempenhem atividade pertinente e compatível com o objeto deste Pregão, previamente credenciadas no **Portal Licita BELÁGUA – www.licitabelaguama.com.br**.

3.1.1. Para ter acesso ao sistema eletrônico, os interessados em participar deste Pregão deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal, informando-se a respeito do funcionamento e regulamento do sistema.

- 3.2. 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.

- 3.3. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este Pregão.

- 3.4. Informações complementares sobre o credenciamento poderão ser obtidas através do **Portal Licita BELÁGUA – www.licitabelaguama.com.br**.

- 3.5. Não será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual – MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006.

3.6. Não poderão participar deste Pregão:

3.6.1. Proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

3.6.2. Que não atendam às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

3.6.3. 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;

3.6.4. 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;

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

3.6.6. 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;

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

3.6.8. 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;

3.6.9. agente público do órgão ou entidade licitante;

3.6.10. pessoas jurídicas reunidas em consórcio;

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

3.6.12. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme **§ 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021**.

3.7. O impedimento de que trata o item 3.6.5 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.

3.8. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 3.6.3. e 3.6.4 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.

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

3.10. O disposto nos **itens 3.6.4 e 3.6.5** não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

3.11. 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**.

3.12. A vedação de que trata o **item 3.6.9** 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.

3.13. O campo **Dados do Processo** deste Edital permitirá ou não a participação de empresas em consórcio, deverão ser observadas as seguintes normas:

3.13.1. Deverá ser comprovada a existência de compromisso público ou particular de constituição de consórcio, após declaração do vencedor, com indicação da empresa-líder que deverá atender às condições de liderança estipuladas no edital e será representante das consorciadas perante a Administração;

3.13.2. Cada empresa consorciada deverá apresentar a documentação de habilitação exigida no ato convocatório;

3.13.3. A capacidade técnica do consórcio será representada pela soma da capacidade técnica das empresas consorciadas;

3.13.4. Para fins de qualificação econômico-financeira, cada uma das empresas deverá atender aos índices contábeis definidos no edital e quanto ao capital social exigido, deverá ser comprovado pelo somatório dos capitais das empresas consorciadas, na proporção de sua respectiva participação.

3.13.5. O capital do consórcio será calculado da seguinte forma:

a) Cada percentual de participação será multiplicado pelo capital social mínimo;

b) Os resultados assim obtidos serão comparados com os respectivos capitais de cada um dos membros do consórcio, que deverão, individualmente, comprovar capital maior ou igual ao valor obtido no **subitem 3.13.4**.

3.13.6. As empresas consorciadas não poderão participar, na mesma licitação, de mais de um consórcio ou isoladamente;

3.13.7. As empresas consorciadas serão solidariamente responsáveis pelas obrigações do consórcio nas fases de licitação e durante a vigência do contrato;

3.13.8. No consórcio de empresas brasileiras e estrangeiras, a liderança caberá, obrigatoriamente, a empresa brasileira, observado o disposto no **item 3.13.1**;

3.13.9. Antes da celebração do contrato, deverá ser promovida à constituição e o registro do consórcio.

4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

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

4.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do **Portal Licita BELÁGUA – www.licitabelaguama.com.br**, a proposta de preços, conforme o critério de julgamento adotado neste edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

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

4.4. A licitante no momento do cadastro da proposta eletrônica, também registrará em campo próprio do **Portal Licita BELÁGUA – www.licitabelaguama.com.br** as seguintes declarações do sistema de acordo com a condição da licitante:

a) DECLARO que não emprego menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprego menor de 16 (dezesesseis) anos, salvo menor, a partir dos 14 (quatorze) anos, na condição de aprendiz, nos termos do inciso XXXIII, do art. 7º, da Constituição Federal/88;

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

c) DECLARO que não possuo empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

d) DECLARO que cumpro as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas;

4.4.1. O licitante/fornecedor 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, de 2021**.

4.4.2. O licitante/fornecedor enquadrado como MEI/ME/EPP deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no **artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006**, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus **arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei nº 14.133, de 2021**.

a) Nos **itens/lotos exclusivos (EX) e cotas reservadas (CR)** para participação de **MEI / ME / EPP**, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame, para aqueles itens/lotos;

b) Nos itens/lotos em que a **participação não for exclusiva** para **MEI / ME / EPP**, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto

na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

4.5. A falsidade das DECLARAÇÕES prestadas pelo LICITANTE caracteriza crime previsto no **art. 299 do Código Penal**, sujeitando-o ainda às sanções previstas na **Lei nº 14.133/2021** e neste edital.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

5. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

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

- 5.1.1.** Valor unitário e total do item;
- 5.1.2.** Marca, se for o caso;
- 5.1.3.** Fabricante, se for o caso;
- 5.1.4.** Modelo, se for o caso;
- 5.1.5.** Quantidade.

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

5.2.1. O licitante não poderá oferecer proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto para contratação.

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

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

5.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos **12 (doze) meses**.

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

5.7. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência (Anexo II), assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

5.7.1. O prazo de validade da proposta não será inferior a **90 (noventa) dias**, a contar da data da abertura da licitação.

a) Decorrido o prazo de validade das propostas, sem convocação para contratação, ficam as licitantes liberadas dos compromissos assumidos.

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

5.7.3. Caso o critério de julgamento seja o de maior desconto, o preço já decorrente da aplicação do desconto ofertado deverá respeitar os preços máximos.

5.8. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelos Órgãos de Controle 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.

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

5.10. Em todo caso, deverá ser garantido o pagamento do salário normativo previsto no instrumento coletivo aplicável ou do salário-mínimo vigente, o que for maior.

6. DA ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

6.1. A abertura da sessão pública deste Pregão, conduzida pelo Pregoeiro, ocorrerá na data e na hora indicadas no preâmbulo deste Edital, no **Portal Licita BELÁGUA – www.licitabelaguama.com.br**.

6.1.1. Quando o sistema não dispuser de recurso para início automático da sessão pública, os fornecedores deverão permanecer logados e aguardando o início dos trabalhos por até meia hora (30 trinta minutos) além do horário estipulado para início da sessão. Após esse prazo não havendo início da sessão a mesma deverá ser remarcada com ampla divulgação.

6.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

6.3. Aberta a sessão pública do certame, as propostas de preços serão irretroatáveis, não se admitindo retificações ou alterações nos preços ou nas condições estabelecidas, salvo quanto aos lances ofertados, na fase própria do certame.

6.4. Após a abertura da sessão pública virtual não caberá desistência da proposta, salvo por motivo justo, decorrente de fato superveniente e aceito pelo Pregoeiro.

6.5. O licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.

6.6. Durante a sessão pública, a comunicação entre o Pregoeiro e as **licitantes** ocorrerá exclusivamente mediante troca de mensagens, em campo próprio do sistema eletrônico.

6.7. Cabe à **licitante** acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de qualquer mensagem emitida pelo sistema ou de sua desconexão.

6.7.1. É obrigação do licitante o retorno aos trabalhos na hora e data designadas após a suspensão da sessão. A suspensão da sessão, data e hora de retorno serão comunicadas a todos através do **Chat** e quando possível também será realizada a suspensão da sessão via sistema.

7. DA CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS

7.1. O **Pregoeiro** verificará as propostas apresentadas e desclassificará, motivadamente, aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital.

7.2. O Pregoeiro deverá suspender a sessão pública do Pregão quando constatar que a avaliação da conformidade das propostas, irá perdurar por mais de um dia.

7.2.1. Após a suspensão da sessão pública, o Pregoeiro enviará, via chat, mensagens às licitantes informando a data e o horário previstos para o início da oferta de lances.

7.3. Somente as **licitantes** com propostas classificadas participarão da fase de lances.

7.4. O Pregoeiro não poderá desclassificar propostas em razão da oferta de valores acima do preço inicialmente orçado pela Administração na etapa anterior à formulação de lances (Acórdão TCU n.º 2131/2016 – Plenário).

8. DA FORMULAÇÃO DE LANCES

8.1. Aberta a etapa competitiva, as licitantes classificadas poderão encaminhar lances sucessivos, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do horário e valor consignados no registro de cada lance.

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

8.2. A **licitante** somente poderá oferecer lance inferior ou percentual de desconto superior ao último por ela ofertado e registrado no sistema. E conforme as regras estabelecidas no edital sobre lances de valores ou de desconto, bem como os intervalos mínimos de diferença.

8.3. Durante o transcurso da sessão, as **licitantes** serão informadas, em tempo real, do valor do menor lance registrado, mantendo-se em sigilo a identificação do ofertante.

8.4. Os lances apresentados e levados em consideração para efeito de julgamento serão de exclusiva e total responsabilidade da **licitante**, não lhe cabendo o direito de pleitear qualquer alteração.

8.4. Durante a fase de lances, o Pregoeiro poderá excluir, justificadamente, lance cujo valor seja manifestamente inexequível.

8.5. Se ocorrer a desconexão do Pregoeiro no decorrer da etapa de lances, e o sistema eletrônico permanecer acessível às **licitantes**, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.

8.6. No caso de a **desconexão** do Pregoeiro persistir por tempo superior a **30 (trinta) minutos**, a sessão do **Pregão** será suspensão e reiniciada somente decorridas **24 (vinte e quatro) horas** após a comunicação do fato aos participantes no **Portal Licita BELÁGUA – www.licitabelaguama.com.br**.

8.7. O campo **Dados do Processo** definirá o modo de disputa, que poderá ser:

8.7.1. Modo de Disputa Aberto:

8.7.1.1. Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico quando o modo de disputa for “aberto”, apresentação de lances públicos e sucessivos pelos licitantes, com prorrogações.

8.7.1.2. 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.

8.7.1.3. 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.

8.7.1.4. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos **subitens anteriores**, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente e o sistema ordenará e divulgará os lances.

8.7.1.5. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos **5% (cinco por cento)**, o **Pregoeiro**, auxiliado pela Equipe de Apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

8.7.1.6. Após o reinício da etapa de lances, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

8.7.1.6. Encerrada a etapa de que trata o **subitem anterior**, o sistema ordenará e divulgará os lances.

8.7.2. Modo de Disputa Aberto e Fechado:

8.7.2.1. Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “aberto e fechado”, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

8.7.2.2. 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 tempo de até **10 (dez) minutos**, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

8.7.2.3. 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 **5 (cinco) minutos**, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

a) O licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar melhor lance.

8.7.2.4. Não havendo pelo menos **3 (três)** propostas nas condições definidas neste **subitem**, poderão os autores dos melhores lances, na ordem de classificação, até o máximo de **3 (três)**, oferecer um lance final e fechado em até **5 (cinco) minutos**, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

8.7.2.5. Após o término dos prazos estabelecidos nos **subitens anteriores**, o sistema ordenará os lances segundo a ordem de classificação.

8.7.3. Modo de Disputa Fechado e Aberto:

8.7.3.1. Será classificado pelo sistema, para envio de lances na etapa aberta, o licitante que apresentou a proposta de menor preço, bem como os licitantes que apresentaram propostas até **10% (dez por cento) superior** à ela.

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

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

8.7.3.4. Após o reinício previsto no subitem anterior, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários, podendo optar por manter o seu último lance.

8.7.3.5. Encerrada a etapa de que trata o subitem anterior, o sistema ordenará e divulgará os lances na ordem crescente de valores.

8.8. Em caso de empate entre duas ou mais propostas, serão utilizados os critérios de desempate previstos no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.8.1. Empatadas as propostas iniciais e não havendo o envio de lances após o início da fase competitiva, aplicam-se os critérios de desempate do subitem anterior.

9. DO BENEFÍCIO ÀS MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE E EQUIPARADAS.

9.1. Após a fase de lances, se a proposta mais bem classificada não tiver sido apresentada por MEI / ME / EPP, e houver proposta de MEI / ME / EPP que seja igual ou até **5% (cinco por cento) superior** à proposta mais bem classificada, proceder-se-á da seguinte forma:

9.1.1. A MEI / ME / EPP mais bem classificada poderá, no prazo de **5 (cinco) minutos**, contados do envio da mensagem automática pelo sistema, apresentar uma última oferta, obrigatoriamente inferior à proposta do primeiro colocado, situação em que, atendidas as exigências habilitatórias e observado o valor estimado para a contratação, será adjudicado em seu favor o objeto deste **Pregão**;

9.1.2. Não sendo vencedora a MEI / ME / EPP mais bem classificada, na forma do **subitem anterior**, o sistema, convocará as **licitantes** remanescentes que porventura se enquadrem na situação descrita nesta condição, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;

9.1.3. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas MEI / ME / EPP que se encontrem no intervalo estabelecido nesta condição, o sistema fará um sorteio eletrônico, definindo e convocando automaticamente a vencedora para o encaminhamento da oferta final do desempate, conforme inciso III da LC nº 123/2006.

9.1.4. A convocada que não apresentar proposta dentro do prazo de **5 (cinco) minutos**, decairá do direito previsto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar n.º 123/2006;

9.1.5. Na hipótese de não contratação nos termos previstos neste item, o procedimento licitatório prossegue com as demais **licitantes**.

10. DA FASE DE NEGOCIAÇÃO

10.1. O **Pregoeiro** encaminhará contraproposta diretamente à **licitante** que tenha apresentado o lance mais vantajoso, observado o critério de julgamento, o valor estimado para a contratação e as demais condições estabelecidas neste Edital.

10.1.1. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelas demais **licitantes**.

10.2. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, negociação e após apresentação da proposta readequada ao valor final, o Pregoeiro, realizará a verificação da conformidade da proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto estipulado, à compatibilidade do preço final em relação ao estimado para a contratação, conforme definido no edital.

11. DO JULGAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA

11.1. A licitante classificada provisoriamente em primeiro lugar deverá encaminhar a proposta de preço adequada ao último lance, em arquivo único, no prazo **indicado no tópico “DADOS DO PROCESSO”**, contado da convocação efetuada pelo **Pregoeiro** por meio de opção disponível no **Portal Licita BELÁGUA – www.licitabelaguama.com.br**. Não será permitido o encaminhamento por e-mail, exceto se **expressamente** permitido pelo **Pregoeiro**.

11.1.1. O **Pregoeiro** convocará a licitante via sistema/portal de compras o envio da proposta readequada do valor final, declaração consolidada (Anexo IV) e documentos de habilitação, no prazo mínimo de **2 (duas) horas**, sob pena de desclassificação pelo não envio.

11.2. A Proposta de Preços deverá ser enviada devidamente preenchida, em um único arquivo, para leitura, preferencialmente, em programas de informática comuns, tais como, “Word”, “Excel”, “Adobe Reader” ou “BROffice”, podendo ainda ser compactado a critério do licitante.

11.3. Os documentos remetidos por meio da opção “**Enviar Documentação**” do **Portal Licita BELÁGUA – www.licitabelaguama.com.br** poderão ser solicitados em original ou por cópia autenticada a qualquer momento, em prazo a ser estabelecido pelo Pregoeiro.

11.3.1. Os originais ou cópias autenticadas, **CASO SEJAM SOLICITADOS**, deverão ser encaminhados, no prazo máximo de **3 (três) dias úteis** a contar do próximo dia útil após a solicitação do Pregoeiro para a **Coordenação Central de Licitação – CCL, situada na Rua Nova, nº S/N, Centro, BELÁGUA, Maranhão**.

11.4. A **Proposta de Preços readequada ao valor final (Anexo III)** deverá ser apresentada após convocação do Pregoeiro(a), devendo elaborada em papel timbrado da licitante, em língua portuguesa, datada, assinada e rubricadas todas as folhas pelo Representante Legal da licitante proponente, com o seguinte conteúdo, de **apresentação obrigatória**:

11.4.1. Número do Pregão, razão social do proponente, número do CNPJ, endereço completo, telefone, fax e endereço eletrônico (e-mail) para contato, bem como dados bancários tais como: nome e número do Banco, Agência e Conta Corrente para fins de pagamento;

11.4.2. Descrição detalhada do objeto da presente licitação, em conformidade com as especificações constantes no **Modelo de Proposta de Preços – Anexo III**;

11.4.3. Proposta de preços deverá ser elaborada com **2 (dois)** algarismos após a vírgula, sendo considerados fixo e irredutível, já incluídos os lucros e todas as despesas incidentes, essenciais para a execução objeto desta licitação;

11.4.4. Nome completo do responsável pela assinatura do Contrato, números do CPF e Carteira de Identidade e cargo na empresa;

11.4.5. Prazo de validade da proposta: não inferior a **90 (noventa) dias**, a contar da data da abertura do certame;

11.5. A **licitante** que abandonar o certame, deixando de enviar a documentação indicada nesta seção, será desclassificada e sujeitar-se-á às sanções previstas neste Edital.

11.6. Nas contratações para aquisição de bens e serviços em geral, é indício de inexecutabilidade as propostas cujos valores apresentarem desconto superior a **50% (cinquenta por cento)** em relação aos valores orçados/estimados pela Administração.

11.6.1. O **Pregoeiro** antes de desclassificar a proposta de preços em razão de sua inexecutabilidade, solicitará ao licitante que demonstre a executabilidade do valor ofertado por meios dos seguintes documentos:

11.6.1.1. Planilha de Custos (Anexo III-A) apresentando preço de custo da execução do objeto, margem de lucro, impostos (federais, estaduais e municipais incidente sobre a execução do objeto), custo diretos e indiretos da licitante com base em seu regime de tributação (Simples Nacional, Lucro Presumido ou Lucro Real); e

11.6.1.2. Documentos fiscais ou instrumentos contratuais de objetos idênticos, comercializados (vendas e/ou serviços) pela futura contratada, emitidos no período de até 1 (um) ano anterior à data da abertura da licitação.

a) Não será aceito documentos fiscais ou instrumentos contratuais de objetos idênticos emitidos após a abertura do certame.

b) Os documentos previstos na alínea “b” deverão ser apresentados de forma pesquisável e legível.

11.6.2. Os documentos apresentados para fins de comprovação da executabilidade deverão comprovar:

a) que os custos da execução do objeto para Administração sejam inferiores ao valor da proposta ofertada; e

11.6.3. A comprovação da executabilidade do valor ofertado poderá ser solicitada em conjunto com a proposta readequada ao valor final e demais documentos previstos no **subitem 11.1.1** deste edital.

11.6.4. Será considerada inexecutável a proposta que apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos, materiais e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

11.7. O **Pregoeiro** realizará a verificação da conformidade da proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto estipulado, à compatibilidade do preço final em relação ao estimado para a contratação, conforme definido no edital, podendo ser desclassificada as propostas que:

11.7.1. Contenham vícios insanáveis;

11.7.2. Descumpram especificações técnicas constantes do edital e seus anexos;

11.7.3. Apresentem preços manifestamente inexecutáveis;

11.7.4. Após a fase de lances e de negociação, se encontrem acima do valor estimado pela Administração;

11.7.5. Não tenham sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

11.8. O **Pregoeiro** poderá solicitar parecer de técnicos pertencentes ao quadro de pessoal do Órgão Requisitante ou, ainda, de pessoas físicas ou jurídicas estranhas a ele, para orientar sua decisão.

11.8.1. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, **24 (vinte e quatro) horas** de antecedência.

11.9. O **Pregoeiro** poderá convocar o licitante para enviar **documento complementar**, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo máximo até **1 (uma) hora** conforme indicado no Chat, sob pena de recusa da proposta ou inabilitação.

11.9.1. O prazo estabelecido para envio de documentos complementares poderá ser prorrogado por igual período, mediante solicitação do licitante, devidamente justificado, antes do término do prazo inicial, e aceita pelo Pregoieiro.

12. DOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO

12.1. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o **Pregoeiro** verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

12.1.1. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, disponível em: (portal.datransparencia.gov.br/sancoes/consulta?cadastro=1&ordenarPor=nomeSancionado&direcao=asc);

12.1.2. Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php).

12.1.3. Para a consulta de licitantes **pessoa jurídica** poderá haver a substituição das consultas dos **subitens anteriores** acima pela **Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU** (<https://portal.tcu.gov.br/>)

12.2. Verificada a inexistência de condições de participação, o **Pregoeiro** analisará os documentos de habilitação apresentada pelo licitante declarado provisoriamente vencedor, conforme a seguir:

12.3. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências de habilitação e ficarão autorizadas a substituir os demonstrativos contábeis pelo **balanço de abertura**.

12.3. Habilitação Jurídica

12.3.1. A habilitação jurídica visa a demonstrar a capacidade de o licitante exercer direitos e assumir obrigações, e a documentação a ser apresentada por ele limita-se à comprovação de existência jurídica da pessoa e, quando cabível, de autorização para o exercício da atividade a ser contratada, que deverá ser apresentada pelos documentos a seguir de acordo com sua natureza jurídica:

12.3.1.1. Documento de Identificação (Carteira de Identidade ou CNH) do Empresário Individual e/ou Sócio Administrador;

12.3.1.2. No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

12.3.1.2. Em se tratando de microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual – CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio **www.portaldoempreendedor.gov.br**;

12.3.1.3. No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada – EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

12.3.1.4. Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;

12.3.1.5. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

12.3.1.6. No caso de cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971;

12.3.1.7. No caso de agricultor familiar: Declaração de Aptidão ao Pronaf – DAP ou DAP-P válida, ou, ainda, outros documentos definidos pela Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário, nos termos do art. 4º, §2º do Decreto n. 7.775, de 2012.

12.3.1.8. No caso de produtor rural: matrícula no Cadastro Específico do INSS – CEI, que comprove a qualificação como produtor rural pessoa física, nos termos da Instrução Normativa RFB n. 971, de 2009 (arts. 17 a 19 e 165).

12.3.1.9. No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;

12.3.1.10. No caso de atividade adstrita a uma legislação específica: ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente.

12.3.1.11. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

12.4. Habilitação Técnica

12.4.1. São aquelas prevista no Termo de Referência (Anexo II) deste edital.

12.5. Habilitação Fiscal, Social e Trabalhista

12.5.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ;

12.5.2. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

15.5.3. 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 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional;

15.5.4. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), através da apresentação do **Certificado de Regularidade do FGTS - CRF**;

15.5.5. Prova de regularidade perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação da **Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT**;

15.5.6. Prova de Regularidade com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede da licitante, mediante a:

15.5.6.1. Certidão Negativa de Débitos Fiscais, e;

15.5.6.2. Certidão Negativa de Inscrição de Débitos na Dívida Ativa;

15.5.6.3. Quando a prova de regularidade de que trata o **subitem 15.5.6** for comprovada mediante a apresentação de uma **única certidão**, e dela não constar expressamente essa informação, deverá a licitante demonstrar com documentação hábil essa condição;

15.5.7. Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede da licitante, relativa ao ISSQN – Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza e relativa à TLF – Taxa de Localização e Funcionamento, mediante a:

15.5.7.1. Certidão Negativa de Débitos Municipais;

15.5.7.2. Certidão Negativa quanto à Dívida Ativa Municipal;

15.5.7.3. Quando a prova de regularidade de que trata o **subitem 15.5.7** for comprovada mediante a apresentação de uma única certidão, e dela não constar expressamente essa informação, deverá a licitante demonstrar com documentação hábil essa condição.

12.6. Habilitação Econômico-Financeira

12.6.1. Certidão negativa de falência, recuperação judicial e extrajudicial expedida pelo distribuidor da sede do licitante, com data não excedente a **60 (sessenta) dias** de antecedência da data de apresentação da documentação de habilitação, quando não estiver expresso o prazo de validade.

12.6.1.1. No caso de certidão positiva de recuperação judicial ou extrajudicial, o licitante deverá apresentar a comprovação de que o respectivo plano de recuperação foi homologado judicialmente, na forma do art. 58, da Lei n.º 11.101, de 09 de fevereiro de 2005, sob pena de inabilitação, devendo, ainda, comprovar todos os demais requisitos de habilitação.

12.6.2. Balanço Patrimonial (BP) e Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, *acompanhados pelos Termos de Abertura e Encerramento do Livro Diário*

ou do próprio Livro Diário e Notas Explicativas¹, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa;

12.6.2.1. As **empresas obrigadas** à elaboração das Demonstrações Contábeis por meio da Escrituração Contábil Digital – ECD, nos termos da IN RFB vigente, terão que apresentar, até o último dia útil do mês de maio, as Demonstrações Contábeis dos exercícios de 2021 e 2022, após esta data é obrigatória a apresentação das Demonstrações Contábeis dos exercícios de 2022 e 2023;

12.6.2.2. As **empresas não obrigadas** à elaboração das Demonstrações Contábeis por meio da Escrituração Contábil Digital – ECD terão que apresentar, até 30 de abril, as Demonstrações Contábeis dos exercícios de 2021 e 2022, após esta data é obrigatória a apresentação das Demonstrações Contábeis dos exercícios de 2022 e 2023.

12.6.2.3. No caso de empresa constituída no exercício social vigente, a mesma deverá apresentar o **Balanco de Abertura** ou **Balanco Patrimonial (BP)** e **Demonstração do Resultado do Exercício (DRE)** referentes ao período de existência da empresa, ou seja, Balanco Intermediário, observado as formas previstas no **subitem 12.6.3** deste edital;

a) A exigência no **subitem 12.6.2** deste edital limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

12.6.2.4. Caso o licitante seja cooperativa, tais documentos deverão ser acompanhados da última auditoria contábil-financeira, conforme dispõe o artigo 112 da Lei nº 5.764, de 1971, ou de uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

12.6.2.5. O Balanco Patrimonial (BP) deverá comprovar boa situação financeira através dos seguintes índices: Índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC) e Solvência Geral (SG) iguais ou superiores a 1 (um);

a) Para facilitar a análise boa situação Econômica e Financeira da Empresa em poder contratar com a Administração, solicitamos que a empresa apresente **declaração com memória de cálculo, devidamente assinado por um Profissional da Contabilidade devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade**, aplicando fórmulas dos índices dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC) extraídos dos **2 (dois) últimos balanços patrimoniais**, observado o **item 12.6.2**, da seguinte forma:

$$ISG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}} \geq 1,00$$

$$ILG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}} \geq 1,00$$

$$ILC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}} \geq 1,00$$

a.1) O **Índice de Solvência Geral (ISG)** expressa o grau de garantia que a empresa dispõe em Ativos (totais), para pagamento do total de suas dívidas. Envolve além dos recursos líquidos, também os permanentes.

¹ As Notas Explicativas deverão atender no que couber as exigências previstas §5º, art. 176 da Lei nº 6.404/1976 e Normas Brasileiras de Contabilidade editadas pelo Conselho Federal de Contabilidade.

a.2) O **Índice de Liquidez Geral (ILG)** indica quanto a empresa possui em disponibilidades, bens e direitos realizáveis no curso do exercício para liquidar suas obrigações, com vencimento neste mesmo período.

a.3) O **Índice de Liquidez Corrente (ILC)** indica quanto a empresa possui em recursos disponíveis, bens e direitos realizáveis a curto prazo, para fazer face ao total de suas dívidas de curto prazo.

a.4) Para os três índices (ISG, ILG e ILC), o resultado **“maior ou igual a 1”** é indispensável à comprovação da boa situação financeira, sendo certo que, quanto maior o resultado, melhor será a condição da empresa.

a.5) O atendimento aos índices estabelecidos neste Edital, demonstrará uma situação **EQUILIBRADA** da licitante. Caso contrário, o desatendimento dos índices, revelará uma situação **DEFICITÁRIA** da empresa, **colocando em risco a execução do contrato**.

12.6.2.6. As licitantes deverão comprovar, considerados os riscos para a Administração, Capital Social ou Patrimônio Líquido no valor mínimo de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação.

12.6.2.7. Na hipótese de alteração do Capital Social, após a realização do Balanço Patrimonial, a licitante deverá apresentar documentação de alteração do Capital Social, devidamente registrada na Junta Comercial ou Entidade em que o Balanço foi arquivado.

12.6.3. O Balanço Patrimonial (BP) e Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) deverão ser “apresentadas na forma da Lei”, nas seguintes situações e condições, de acordo com a legislação aplicável, natureza jurídica da empresa e regime tributário a cada caso, e previsto neste instrumento convocatório, devendo observar e apresentar, nos termos conforme a seguir:

12.6.3.1. Publicados na imprensa oficial da União, ou do Estado, ou do Distrito Federal, ou outro jornal de grande circulação da sede ou domicílio do licitante, conforme art. 289 da Lei Federal nº 6.404/1976, ou;

12.6.3.2. Registrados e arquivados na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante, e;

12.6.3.3. Registrados no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da sede ou domicílio do licitante para as **sociedades simples** ou;

12.6.3.3. Na forma do Sistema de Escrituração Pública Digital – SPED, instituído pelo Decreto Federal nº 6.022, de 22 de janeiro de 2007, acompanhado da cópia do recibo de entrega da escrituração contábil digital – SPED CONTÁBIL, nos termos de Instrução Normativa editada pela Secretaria da Receita Federal do Brasil;

12.7. As MEI / ME / EPP, por ocasião da participação em licitações, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de **comprovação de regularidade fiscal e trabalhista**, mesmo que esta apresente alguma restrição.

12.8. Havendo alguma restrição na comprovação da **regularidade fiscal e trabalhista**, será assegurado o prazo de **5 (cinco) dias úteis**, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, prorrogável por igual período, a critério da administração pública, para

regularização da documentação, para pagamento ou parcelamento do débito e para emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

12.9. A não regularização da documentação, no prazo previsto subitem anterior, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133/2021 e neste edital, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

12.10. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.

12.11. Será inabilitado a licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou considerá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

12.12. Para facilitar a análise da documentação pelo(a) **Pregoeiro(a)**, é importante que o licitante convocado além de apresentar toda a documentação exigida no edital, que o mesmo seja apresentado na mesma ordem de organização estabelecida no instrumento convocatório.

12.13. Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, a licitante será declarada vencedora.

12.14. Documentações complementares exigidas por lei para execução de objeto específico, poderá ser solicitada na assinatura contrato, devendo a contratada avisar

13. DO RECURSO ADMINISTRATIVO

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

13.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no **Portal Licita BELÁGUA – www.licitabelaguama.com.br**.

14. DA AJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

14.1. Encerradas as fases de julgamento e habilitação, e esgotados os recursos administrativos a **Autoridade Competente** realizará a **adjudicação e homologação** dos itens/lotas da licitação aos seus respectivos vencedores.

15. DO CADASTRO DE RESERVA

15.1. Não se aplica.

16. DO SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS

16.1. A **Secretaria Municipal de Infraestrutura** é o órgão gerenciador responsável pela condução do conjunto de procedimentos para registro de preços e gerenciamento da Ata de Registro de Preços dele decorrente.

16.2. São órgãos participantes os órgão ou entidade da Administração Pública que não participa dos procedimentos iniciais da licitação para registro de preços e não integra a ata de registro de preços.

16.3. Os órgãos e entidades que não participaram do registro de preços, quando desejarem fazer uso da Ata de Registro de Preços, deverão consultar a **Secretaria Municipal de Infraestrutura (Órgão Gerenciador)** para conceder autorização ou não da adesão.

16.3.1. A Adesão a Ata de Registro de Preços poderá ser realizada desde que comprovada a vantagem da adesão.

16.3.2. As aquisições ou contratações adicionais a que se refere o **subitem 16.3** não poderão exceder, por órgão ou entidade, a **(50%) cinquenta por cento dos quantitativos dos itens** do instrumento convocatório e registrados na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes.

16.3.3. O quantitativo decorrente das adesões à ata de registro de preços não poderá exceder, na totalidade, ao **dobro do quantitativo de cada item** registrado na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes, independentemente do número de órgãos não participantes que aderirem.

16.4. Após a autorização do órgão gerenciador, o órgão não participante deverá efetivar a aquisição ou contratação solicitada em até **noventa dias**, observado o prazo de vigência da ata.

16.4.1. A **SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA** poderá autorizar, excepcional e justificadamente, a prorrogação deste prazo, respeitado o prazo de vigência da Ata, quando solicitada pelo **órgão não participante**.

16.5. Caberá ao fornecedor beneficiário da Ata de Registro de Preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento decorrente de adesão, desde que não prejudique as obrigações presentes e futuras decorrentes da Ata, assumidas com o órgão gerenciador e órgãos participantes.

16.6. Homologado o resultado desta licitação, a licitante beneficiária será convocada para assinar a Ata de Registro de Preços, no prazo de até **5 (cinco) dias úteis**, contado da data do recebimento do documento oficial de convocação para assinatura da ARP.

16.6.1. O prazo para que a licitante vencedora compareça após ser convocada, poderá ser prorrogado, uma única vez, por igual período, desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Administração.

16.7. A recusa do adjudicatário em assinar a ARP, dentro do prazo estabelecido no edital, permitirá a convocação dos licitantes que aceitarem executar o objeto com preços iguais aos do licitante vencedor, seguindo a ordem de classificação, sem prejuízo da aplicação das penalidades previstas na Lei nº 14.133/2021 e neste de licitação.

16.8. A recusa injustificada ou cuja justificativa não seja aceita pelo órgão gerenciador, implicará a instauração de procedimento administrativo para, após garantidos o contraditório e a ampla defesa, seja designada eventual aplicação de penalidades administrativas.

16.9. O prazo de vigência da ata de registro de preços, será de 1 (um) ano contado a partir da sua assinatura, devendo o extrato da ata ser publicado no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e na Imprensa Oficial, e poderá ser prorrogado, por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso.

16.10. É vedada a existência simultânea de mais de um registro de preços para o mesmo objeto no mesmo local, condições mercadológicas e de logística.

16.11. O preço registrado e a indicação dos fornecedores serão disponibilizados pelo órgão gerenciador no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e no Portal da Transparência do Município;

16.12. A existência de preços registrados para bens ou serviços não obriga a Administração a firmar as contratações que deles possam advir, facultada a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, sendo assegurado ao beneficiário do registro preferência de fornecimento ou contratação em igualdade de condições.

16.13. A vigência da ata de registro de preços poderá ser prorrogada por igual período, desde que comprovada a vantajosidade da prorrogação.

16.14. Os preços registrados na ata poderão ser revistos em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que acarrete modificação significativa e suficiente a alterar o custo de fornecimento dos bens ou da contratação dos serviços e inviabilize a execução tal como pactuado, cabendo ao órgão gerenciador realizar as negociações necessárias junto aos beneficiários do registro de preços.

16.15. Quando o preço inicialmente registrado, por motivos adversos e imprevistos, tornar-se superior ao preço praticado no mercado o **órgão gerenciador** deverá:

16.15.1. Convocar os fornecedores registrados, obedecida a ordem de classificação, com vistas a negociar a redução dos preços e sua adequação aos praticados pelo mercado;

16.15.2. Frustrada a negociação, os fornecedores beneficiários do registro serão liberados dos compromissos assumidos, sem aplicação de penalidades administrativas;

16.15.3. Convocar os demais fornecedores, na ordem de classificação obtida na licitação, com vistas a igual oportunidade de negociação.

16.16. Quando o preço de mercado se tornar superior aos preços registrados e a empresa beneficiária, mediante requerimento devidamente comprovado, não puder cumprir o compromisso, o **órgão gerenciador** poderá:

16.16.1. Liberar o beneficiário do compromisso assumido, sem aplicação da penalidade, confirmando a veracidade dos motivos e documentos comprobatórios apresentados, e se a comunicação, devidamente formalizada, ocorrer antes do pedido da execução do objeto;

16.16.2. Convocar as demais empresas que aceitaram cotar o objeto em preço igual ao do licitante vencedor, assegurada a preferência de contratação de acordo com a ordem de classificação, visando igual oportunidade de negociação.

16.17. Não havendo êxito nas negociações, o **órgão gerenciador** deverá proceder à revogação da Ata de Registro de Preços para aquele item de material ou serviço específico, adotando as medidas cabíveis para obtenção de contratação mais vantajosa.

16.18. O registro do fornecedor será cancelado quando:

16.18.1. não assinar o contrato no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;

16.8.2. em qualquer das hipóteses de inexecução total ou parcial do contrato;

16.8.3. for liberado;

16.8.4. descumprir as condições da ata de registro de preços, sem justificativa aceitável;

16.8.5. não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese desse se tornar superior àqueles praticados no mercado;

16.8.6. sofrer a sanção prevista no inciso IV do art. 156 da Lei Federal nº 14.133/2021;

16.8.7. não aceitar o preço revisado pela Administração;

16.19. A ata de registro de preços será cancelada, total ou parcialmente, pelo **órgão gerenciador**:

16.19.1. Pelo decurso do prazo de vigência;

16.19.2. Pelo cancelamento de todos os preços registrados;

16.19.3. Por fato superveniente, decorrente caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução obrigações previstas na ata, mediante demonstração suficiente;

16.19.4. Por razões de interesse público, devidamente justificadas.

16.19.5. No caso de substancial alteração das condições de mercado.

16.20. No caso de cancelamento da ata ou do registro do preço por iniciativa da Administração, será assegurado o contraditório e a ampla defesa.

16.21. O fornecedor será notificado por meio eletrônico ou outro meio eficaz para apresentar defesa no prazo de **5 (cinco) dias úteis**, a contar do recebimento da comunicação.

17. DO INSTRUMENTO CONTRATUAL

17.1. Durante a vigência da Ata de Registro de Preços, a Administração poderá convocar o licitante beneficiário para, no prazo de **05 (cinco) dias úteis** para assinar o **Contrato** ou outro **Instrumento Equivalente**, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133/21 e neste edital.

17.1.1. Na assinatura do contrato, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas no edital, que deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato.

17.1.2. O prazo de convocação poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, quando solicitado pelo licitante beneficiário durante o seu transcurso, desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Administração;

17.1.3. O contrato deverá ser assinado por representante do licitante vencedor, devidamente habilitado;

17.2. As contratações decorrentes da ata serão formalizadas por meio de instrumento contratual, carta-contrato, nota de empenho de despesa, autorização de compra, ordem de execução de serviço ou outro instrumento equivalente, conforme disposto no art. 95 da Lei Federal nº 14.133/2021.

17.3. Se licitante beneficiário convocado não assinar o contrato ou instrumento equivalente, não aceitar ou não retirar o instrumento equivalente, a Administração poderá convocar os demais que tiverem aceitado fornecer os bens ou serviços com preços iguais aos do licitante vencedor, na sequência da classificação, sem prejuízo das penalidades administrativas cabíveis.

17.3.1. Se não houver outros fornecedores registrados que tenham aceitado a executar o objeto com preços iguais aos do licitante vencedor, o Pregoeiro, poderá examinar as ofertas subsequentes e a qualificação das licitantes por ordem de classificação, e assim, sucessivamente, observado o direito de preferência para as MEI / ME / EPP, até a apuração de uma que atenda ao edital, sendo a respectiva licitante declarada vencedora.

17.4. O fornecedor e/ou prestador de serviços que vier a ser contratado ficará obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, de até **25% (vinte e cinco por cento)** do valor inicial atualizado do contrato.

17.5. Por ocasião da assinatura do contrato a **licitante vencedora** deverá manter todas as condições de habilitação regulares.

18. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

18.1. As Sanções Administrativas são aquelas previstas no Termo de Referência – Anexo II deste edital.

19. DOS ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL

19.1. 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**.

19.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado no **Portal Licita BELÁGUA – www.licitabelaguama.com.br** no prazo de até **3 (três) dias úteis**, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

19.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento serão realizados através do **Portal Licita BELÁGUA – www.licitabelaguama.com.br**.

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

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

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

20. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

20.1. Encerradas as fases de julgamento e habilitação, e exauridos os recursos administrativos, o processo licitatório será encaminhado à **autoridade superior**, que poderá:

- a)** determinar o retorno dos autos para saneamento de irregularidades;
- b)** revogar a licitação por motivo de conveniência e oportunidade;
- c)** proceder à anulação da licitação, de ofício ou mediante provocação de terceiros, sempre que presente ilegalidade insanável;
- d)** adjudicar o objeto e homologar a licitação.

20.1.1. Ao pronunciar a nulidade, a autoridade indicará expressamente os atos com vícios insanáveis, tornando sem efeito todos os subsequentes que deles dependam, e dará ensejo à apuração de responsabilidade de quem lhes tenha dado causa.

20.1.2. O motivo determinante para a revogação do processo licitatório deverá ser resultante de fato superveniente devidamente comprovado.

20.1.3. Nos casos de anulação e revogação, deverá ser assegurada a prévia manifestação dos interessados.

20.2. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de **diligência**, para:

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

b) Atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data da abertura do certame.

20.2.1. Na análise das propostas e documentos de habilitação, o **Pregoeiro** poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado registrado e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

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

20.3. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito a contratação.

20.4. 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.

20.5. 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.

20.6. 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 no Órgão.

20.7. 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.

20.8. Os documentos eletrônicos produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizada pela ICP-Brasil, nos termos da Medida Provisória n.º 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, serão recebidos e presumidos verdadeiros em relação aos signatários, dispensando-se o envio de documentos originais e cópias autenticadas em papel.

20.9. Nos casos de divergência ou dúvida entre o texto do Termo de Referência – Anexo II e o texto do Edital, prevalecerá, no julgamento objetivo das propostas e documentos, o texto do Edital.

20.10. Este Edital será fornecido a qualquer interessado, através dos sítios **www.gov.br/pncp**, **www.licitabelaguama.com.br** e **www.BELÁGUA.ma.gov.br**.

20.10.1. O **Resultado da Licitação** será comunicado mediante publicação no **Portal Licita BELÁGUA** – **www.licitabelaguama.com.br**.

20.10.2. É dever do licitante acompanhar todos os Comunicados, Notificações, Decisões e Julgamentos disponibilizados nos sítios **www.gov.br/pncp**, **www.licitabelaguama.com.br** e **www.BELÁGUA.ma.gov.br**.

20.11. Os licitantes ficam informados sobre os termos da **Lei n.º 12.846, de 1.º de agosto de 2013 (Lei Anticorrupção)**, que dispõe sobre a responsabilização administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos lesivos contra a Administração Pública, em especial, **ao constante no art. 5.º, inciso IV**,

correspondente aos procedimentos licitatórios, indicando que qualquer indício de conluio, ou de outra forma de fraude ao certame, implicará aos envolvidos as penalidades previstas no mencionado diploma legal.

20.12.3. Nas licitações por Sistema de Registro de Preço ou por entregas parceladas, o instrumento convocatório deverá ser dada prioridade de aquisição dos produtos das cotas reservadas, ressalvados os casos em que a cota reservada for inadequada para atender as quantidades ou as condições do pedido, justificadamente.

21. DOS ANEXOS

21.1. Integram este Edital, e dele fazem parte integrante, os seguintes Anexos, além de outros porventura mencionados no campo **Dados do Processo** deste Edital.

22. DO FORO

22.1. As questões decorrentes da execução deste Instrumento, que não possam ser dirimidas administrativamente, serão processadas e julgadas no Foro da Comarca de BELÁGUA, Estado do Maranhão, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

BELÁGUA (MA), 31 de maio de 2024.

José Genivaldo Damasceno Diniz
Secretário Municipal de Infraestrutura

PREGÃO ELETRÔNICO - SRP Nº 005/2024-CPL/PMBLG

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 1012/2024-PMBLG

ANEXO II

TERMO DE REFERÊNCIA

1. DO OBJETO

1.1. O presente visa o(a) **Registro de preços para futura e eventual Contratação de empresa especializada para melhoria dos caminhos de acessos à zona rural e restauração de Estruturas de travessia para Atender as Demandas do Município de Belágua/MA**, conforme as quantidades, especificações e condições constantes neste Termo de Referência.

1.2. A presente contratação será regida pela Lei nº 14.133/2021.

2. DA JUSTIFICATIVA DA AQUISIÇÃO/CONTRATAÇÃO

2.1. As estradas vicinais e pontes de madeira/concreto possuem grande importância para econômica, além de social e ambiental. Na maioria são responsáveis pelo escoamento da produção agrícola e consequente abastecimentos da zona urbana. O estado de conservação dessas estradas e pontes também influi diretamente no custo do transporte e na qualidade do produto transportado. Trechos com estradas e pontes ruins causam danos aos veículos além de grande risco de acidente. Neste momento, existe a necessidade de se providenciar a recuperação das estradas vicinais e pontes deste município, para que assim possam ser evitados maiores prejuízos, facilitando a locomoção da população e o transporte de produção agrícola e pecuária. Deste modo, por tratar-se de ação com grande alcance e importância social justifica-se a contratação.

3. DAS ESPECIFICAÇÕES E QUANTIDADES

3.1. As informações detalhadas e o dimensionamento do objeto estão disponíveis no Anexo I - Projeto Básico.

3.1.1. A estimativa de preços da presente contratação foi realizada pelo setor de engenharia conforme estabelecido em tabelas oficiais logo após a elaboração do DFD pela unidade requisitante.

4. DO MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

4.1. DO LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

4.1.1. Os serviços deverão ser executados pela Contratada, nos horários predeterminados pela administração e setor requisitante.

4.1.1.1. Os serviços serão designados pelo setor requisitante.

4.2. DO PRAZO DE INÍCIO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

4.2.1. A execução dos serviços deverá ser iniciada no prazo de até **5 (cinco) dias úteis** a partir da data de recebimento da **Ordem de Serviços - OS** pela Contratada.

4.2.2. Eventuais pedidos de prorrogação do prazo previsto no subitem anterior deverão ser devidamente justificados e dirigidos ao FISCAL DO CONTRATO ou COMISSÃO DE FISCALIZAÇÃO.

4.3. DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DO OBJETO

4.3.1. A simples entrega do objeto não implica na sua aceitação definitiva, o que ocorrerá após a vistoria e comprovação da conformidade pelo **Órgão Contratante**.

a) **Provisoriamente**, a partir da entrega, para efeito da verificação da conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na Proposta de Preços.

b) **Definitivamente**, após a verificação da conformidade com as especificações constantes do Edital e da proposta, e sua consequente aceitação, que se dará até **10 (dez) dias consecutivos** do Recebimento Provisório.

4.3.2. O objeto estará sujeito à fiscalização no ato da entrega e posteriormente, reservando-se ao **Órgão Contratante**, através do responsável, o direito de não receber o objeto, caso o mesmo não se encontre em condições satisfatórias.

4.3.3. O objeto que não atender as condições descritas neste Termo de Referência ou que apresentarem quaisquer vícios ou desconformidades, serão imediatamente rejeitadas pela Contratante para que a Contratada refaça, no prazo máximo de até **5 (cinco) dias úteis** a contar da data de sua notificação formal por parte da Administração, cabendo a Contratada arcar com os custos da substituição.

4.4. DO PRAZO DE GARANTIA

4.4.1. O prazo de garantia do objeto deverá ser de, no mínimo, **03 (três meses)**, a partir da emissão do Termo de Recebimento Definitivo pela Contratante e recebida pela Contratada.

5. DA EXIGÊNCIA DE AMOSTRAS

5.1. Não se aplica.

6. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

6.1. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitadas pela CONTRATADA;

6.2. Receber o objeto, nos termos, prazos, quantidade, qualidade e condições estabelecidas no Termo de Referência;

6.3. Rejeitar, no todo ou em parte, os materiais/produtos/serviços que a contratada entregar fora das especificações do Termo de Referência;

6.4. Comunicar à contratada após apresentação da Nota Fiscal, o aceite do servidor responsável pelo recebimento dos materiais/produtos/serviços adquiridos;

6.5. Fiscalizar a execução do contrato, aplicando as sanções cabíveis, quando for o caso;

6.6. Efetuar o pagamento da contratada no prazo determinado no Termo de Referência e em seus anexos, inclusive, no contrato;

6.7. Notificar, por escrito à Contratada, ocorrência de eventuais imperfeições no curso de execução do objeto, fixando prazo para a sua correção.

7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

7.1. Executar o objeto contratado, conforme especificações do Termo de Referência e em consonância com a Proposta de Preços;

7.2. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no instrumento convocatório;

7.3. Providenciar a imediata correção das deficiências e/ou irregularidades apontadas pelo Contratante;

7.4. Arcar com eventuais prejuízos causados ao Contratante e/ou a terceiros, provocados por ineficiência ou irregularidade cometida na execução do contrato;

7.5. Apresentar a Contratante, o nome do Banco, Agência e o número da conta bancária, para efeito de crédito de pagamento das obrigações;

7.6. Assumir total responsabilidade por qualquer dano pessoal ou material que seus funcionários venham a causar ao patrimônio da Contratante ou a terceiros quando da execução do contrato;

7.7. Substituir eventuais materiais/produtos/serviços que estejam com validade vencida e/ou que não estejam em conformidade com o Termo de Referência e proposta de preços, com as mesmas especificações;

7.8. Comunicar à Administração, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega dos materiais/produtos/serviços, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

7.9. Não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das prestações a que está obrigada, exceto nas condições autorizadas no Termo de Referência ou na minuta de contrato;

7.10. Responsabilizar-se pelas despesas dos tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguros, deslocamento de pessoal, prestação de garantia e quaisquer outras que incidam ou venham a incidir na execução do contrato;

7.11. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990).

7.12. Aceitar os acréscimos ou supressões do valor inicialmente contratado para execução do objeto, nos termos do art. 125 da Lei 14.133/2021;

7.13. Manter com a Contratante relação sempre formal, por escrito, ressalvados os entendimentos verbais motivados pela urgência, que deverão ser de imediato, confirmados por escrito;

7.14. Garantir que a ação ou omissão, total ou parcial, da fiscalização do setor competente, não eximirá o fornecedor de total responsabilidade quanto ao cumprimento das obrigações pactuadas entre as partes.

7.15. A assinatura do contrato por pessoa competente deverá ser efetuada em um prazo máximo de até 5 (cinco) dias úteis após recebimento da Notificação pela Contratada, sob pena das sanções previstas na Lei nº 14.133/2021.

7.16. O contratado deve observar, durante a vigência do contrato, que:

7.16.1. É proibida a contratação de servidor pertencente ao quadro pessoal da Administração;

8. DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO/ADJUDICAÇÃO E PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

8.1. O critério de julgamento/adjudicação da contratação será de **MENOR PREÇO GLOBAL** conforme justificativa a seguir:

Justificativa:

A escolha do critério de julgamento por menor preço global para a contratação de uma empresa especializada para a prestação de serviços de reforma, manutenção e adequação dos prédios públicos é justificada pelos seguintes motivos:

1. Economia de Recursos Públicos: O critério de menor preço global permite selecionar a proposta que represente o menor custo total para a administração pública, garantindo uma utilização mais eficiente dos recursos disponíveis.
2. Transparência e Objetividade: O critério de menor preço global é claro, objetivo e de fácil compreensão, facilitando o processo de julgamento das propostas e proporcionando maior transparência aos procedimentos licitatórios.
3. Atendimento ao Interesse Público: A escolha do menor preço global está alinhada ao princípio da economicidade, que busca assegurar que os recursos públicos sejam aplicados de forma a atender da melhor maneira possível aos interesses da coletividade.
4. Estímulo à Competitividade: A utilização do critério de menor preço global estimula a competitividade entre os licitantes, incentivando-os a apresentar propostas mais vantajosas e condizentes com as necessidades da administração pública.
5. Facilidade de Comparação: Ao adotar o critério de menor preço global, torna-se mais fácil comparar as propostas apresentadas pelos licitantes, uma vez que o foco está no valor total a ser pago pela prestação dos serviços.
6. Agilidade na Contratação: O critério de menor preço global permite uma análise mais rápida e simplificada das propostas, agilizando o processo de contratação e possibilitando a execução dos serviços dentro dos prazos estabelecidos.

Portanto, diante desses benefícios, a opção pelo critério de julgamento por menor preço global é adequada e contribui para uma contratação mais eficiente e vantajosa para a administração pública e para a sociedade como um todo..

8.2. O objeto da presente contratação é caracterizado como comuns, pois os padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado.

9. EXIGÊNCIAS DE HABILITAÇÃO

9.1. O edital ou o aviso de contratação direta definirá todas as exigências de habilitação, devidamente regulamentada pela legislação vigente, em especial às luzes da Lei nº 14.133/2021, exigindo principalmente documentação relativa a:

- 9.1.1. Habilitação jurídica;
- 9.1.2. Habilitação técnica
- 9.1.3. Habilitação fiscal, social e trabalhista;
- 9.1.4. Habilitação econômico-financeira;

9.2. Na fase de habilitação das licitações e contratações diretas serão observadas as seguintes disposições:

- 9.2.1. poderá ser exigida dos licitantes a declaração de que atendem aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei;
- 9.2.2. será exigida a apresentação dos documentos de habilitação apenas pelo licitante vencedor, exceto quando a fase de habilitação anteceder a de julgamento;
- 9.2.3. serão exigidos os documentos relativos à regularidade fiscal, em qualquer caso, somente em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado;
- 9.2.4. será exigida do licitante declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

10. DA HABILITAÇÃO/QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

10.1. Habilitação Técnica-Operacional

- 10.1.1. Atestado(s)/certidão(ões) de capacidade técnico-operacional, em nome da licitante, fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado que comprove(m) o fornecimento de material anterior pertinente e compatível com o objeto desta licitação, independentemente de quantitativos, com caracterização do bom desempenho da licitante;
- 10.1.2. O(s) atestado(s) ou certidão(ões) deverá(ão) ser apresentado(s) em papel timbrado, original ou cópia reprográfica, assinado(s) por autoridade ou representante de quem o(s) expediu, com a devida identificação, não lhe sendo exigido prazo de validade;
- 10.1.3. Registro ou inscrição da empresa licitante e do Responsável (engenheiro civil – ou outros profissionais compatíveis com a execução do serviço de acordo com a exigências legais) pela obra no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), conforme as áreas de atuação previstas no Projeto Básico, em plena validade ou, ainda, de declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, desde que acompanhado da declaração de anuência do profissional;
- 10.1.4. Quanto à capacitação técnico-operacional: apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de obra ou serviço de engenharia, compatível em características.
- 10.1.5. Comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável,

em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, relativo à execução dos serviços.

10.1.6 Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da empresa licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste certame, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor desta licitação;

11. DA SUBCONTRATAÇÃO DO OBJETO

11.1. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

12. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

12.1. Não haverá exigência da garantia da contratação dos **artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021**.

13. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

13.1. 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.

13.2. 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.

13.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada poderão ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se, o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

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

13.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, a Administração 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.

13.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos;

13.7. O fiscal técnico 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;

13.7.1. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

13.7.2. Identificada qualquer inexactidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção;

13.7.3. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

13.7.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

13.7.5. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.

13.8. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

13.8.1. Caso ocorram descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

13.9. 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.

13.9.1. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotar os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

13.9.2 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.

13.9.3. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

13.9.4. 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.

13.10. O fiscal administrativo do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou prorrogação contratual.

13.11. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

14. DOS CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

Recebimento do Objeto

14.1. Os serviços serão **recebidos provisoriamente**, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na Proposta de Preços da Contratada.

14.2. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na Proposta de Preços, devendo ser substituídos no prazo de até **5 (cinco) dias úteis**, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

14.3. O **recebimento definitivo** ocorrerá no prazo de até **5 (cinco) dias úteis**, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade dos serviços e consequente aceitação mediante **Termo de Recebimento Definitivo**.

14.4. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

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

14.6. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

14.7. 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.

Da Liquidação

14.8. 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.

14.9. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.

14.10. 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.

14.11. 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;

14.12. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, social e trabalhista, podendo a referida comprovação ser constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no **art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021**.

14.13. A Administração poderá realizar consulta ao SICAF para:

- a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital;
- b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, que implique proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

14.14. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de até **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.

14.14.1. Quando não for possível a verificação da regularidade no SICAF, a empresa contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, no prazo de até **5 (cinco) dias úteis**, a partir do recebimento da Notificação expedida pela Administração, os seguintes documentos:

- a) Certidão Conjunta Relativa aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União;
- b) Certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal, Fazenda Estadual ou Distrital do domicílio ou sede do contratado;
- c) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e
- d) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

14.15. 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.

14.16. 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.

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

Prazo de pagamento

14.18. O pagamento será efetuado no prazo de até **5 (cinco) dias úteis** contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior.

14.19. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

EM = I x N x VP, sendo:

EM = Encargos moratórios;

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

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

| | | |
|------------|----------------|---|
| I=(TX) | I= (6 /100) | I = 0,00016438 TX = Percentual da taxa anual = 6% |
| | 365 | |

Forma de pagamento

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

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

14.22. Quando do pagamento, poderá ser efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

14.22.1. 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.

14.23. 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.

15. DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

15.1. O prazo de vigência do presente contrato será de **12 (doze) meses, a partir de sua assinatura**, na forma do art. 105 da Lei nº 14.133/2021.

15.1.1. O extrato do contrato deverá ser publicado na Imprensa Oficial e no PNCP.

16. DO REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

16.1. Os contratantes têm direito ao equilíbrio econômico-financeiro do contrato, procedendo-se à revisão do mesmo, a qualquer tempo, em razão de fato imprevisível ou previsível, porém com consequências incalculáveis, que onere ou desonere excessivamente as obrigações pactuadas.

16.2. A contratada deverá formular à Administração requerimento para revisão do contrato, comprovando a ocorrência do aludido fato, acompanhado de planilha de custos comparativa entre a data da formulação da proposta e do momento do pedido de revisão, demonstrando a repercussão financeira sobre o valor pactuado.

16.3. A planilha de custos referida no subitem anterior deverá vir acompanhada de documentos comprobatórios, tais como, notas fiscais de matérias-primas, de transporte de mercadorias, lista de preços de fabricantes, alusivas à época da elaboração da proposta e do momento do pedido de revisão do contrato.

16.4. Sempre que forem atendidas as condições do CONTRATO, considera-se mantido seu equilíbrio econômico-financeiro.

16.5. A análise da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro pressupõe a verificação das condições econômicas globais do CONTRATO, mas restringe-se à neutralização dos efeitos financeiros dos eventos causadores de desequilíbrio contratual, conforme disciplinado nesta Cláusula.

16.6. Com fundamento no disposto pelo art. 124, II, “d” da Lei 14.133/2021, o valor do contrato poderá ser alterado para restabelecer o equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução do contrato tal como pactuado, respeitada, em qualquer caso, a repartição objetiva de risco estabelecida no contrato.

16.7. Os pedidos de reequilíbrio econômico-financeiro devem ser instruídos com documentos que comprovem a ocorrência de algumas das situações previstas pelo item anterior.

16.8. Os pedidos de reequilíbrio econômico-financeiro devem ser apreciados pela administração, a qual deve emitir laudo técnico ou instrumento equivalente, expedido pelo setor competente, por meio do qual é certificado se o fato ou ato ocorrido repercutiu nos preços pactuados no contrato;

16.9. Na análise dos pedidos de reequilíbrio econômico-financeiro não deve ser avaliada a margem de lucro da empresa, mas sim se o fato superveniente é capaz de trazer impactos financeiros que inviabilizem e/ou impeçam a execução do contrato pelo preço firmado inicialmente.

17. DO ORÇAMENTO SIGILOSO

17.1. Licitação conduzida com valor não sigiloso.

18. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

18.1. Comete infração administrativa o fornecedor que praticar quaisquer das hipóteses previstas no art. 155 da Lei nº 14.133, de 2021, quais sejam:

18.1.1. dar causa à inexecução parcial do contrato;

18.1.2. dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

18.1.3. dar causa à inexecução total do contrato;

18.1.4. deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

18.1.5. não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

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

18.1.7. ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

18.1.8. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a dispensa eletrônica ou a execução do contrato;

18.1.9. fraudar a dispensa eletrônica ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

18.1.10. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

18.1.10.1. Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os fornecedores, em qualquer momento da dispensa, mesmo após o encerramento da fase de lances.

18.1.11. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos deste certame.

18.1.12. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

18.2. O fornecedor que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

a) Advertência pela falta do subitem 18.1.1 deste Termo de Referência, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

b) Multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do fornecedor, por qualquer das infrações dos subitens 18.1.1 a 18.1.12;

c) Impedimento de licitar e contratar com o Município de BELÁGUA, pelo prazo máximo de 3 (três) anos, nos casos dos subitens 18.1.2 a 18.1.7 deste Termo de Referência, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, que impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos, nos casos dos subitens 18.1.8 a 18.1.12, bem como nos demais casos que justifiquem a imposição da penalidade mais grave;

18.3. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Contratante.

18.4. Todas as sanções previstas neste Aviso poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa.

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

18.6. 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.

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

18.8. 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.

18.9. Na aplicação das sanções serão considerados:

- 18.9.1. a natureza e a gravidade da infração cometida;
- 18.9.2. as peculiaridades do caso concreto;
- 18.9.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- 18.9.4. os danos que dela provierem para o Contratante;
- 18.9.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

18.10. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras normas vigentes da Administração que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida norma.

18.11. 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.

18.12. O Contratante deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ele aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro de Fornecedores do Município de BELÁGUA.

18.18. 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, de 2021.

19. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

19.1. Não serão admitidas declarações posteriores de desconhecimento de fatos, no todo ou em parte, que venham a impedir ou dificultar a execução do objeto.

19.2. As condições estabelecidas neste documento farão parte do contrato e do edital da licitação ou aviso de contratação direta, visando à execução do objeto, independentemente de estarem nele transcritas.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELÁGUA/MA
CNPJ Nº 01.612.545/0001-11

BELÁGUA - MA, 31 de maio de 2024.

José Genivaldo Damsceno Diniz
Secretário Municipal de Infraestruturas



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELÁGUA/MA
CNPJ Nº 01.612.545/0001-11

PREGÃO ELETRÔNICO - SRP Nº 005/2024-CPL/PMBLG

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 1012/2024-PMBLG

ANEXO III

PROPOSTA DE PREÇOS (MODELO)

A

Pregoeira da Prefeitura Municipal de BELÁGUA

PREGÃO ELETRÔNICO - SRP Nº 005/2024-CPL/PMBLG

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 1012/2024-PMBLG

OBJETO: Registro de preços para futura e eventual Registro de preços para futura e eventual Contratação de empresa especializada para melhoria dos caminhos de acessos à zona rural e restauração de Estruturas de travessia para Atender as Demandas do Município de Belágua/MA.

Prezado Senhor,

A empresa XXXXXXXXX com endereço na XXXXXXXXXXXX inscrita no CNPJ/MF sob o nº XXXXXXXXX vem, pelo seu representante legal infra-assinado, portador(a) da cédula de identidade nº XXXXXX e do CPF nº XXXXXXXXX, vem apresentar proposta comercial relativa à licitação em epígrafe, assumindo inteira responsabilidade por quaisquer erros ou omissões que tiverem sido cometidos quando da preparação da mesma.

Propomos o Valor Total de **R\$ XX,XX (XXXXXXXXXX)**, para o fornecimento/prestação dos serviços do objeto desta licitação, conforme demonstrativo abaixo:

| Item | Descrição | Unid | Quant |
|------|-----------|------|-------|
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |

Tipo de Benefício:

EX – Exclusivo para MEI/ME/EPP
CR – Cota Reservada para MEI/ME/EPP
SUBCONT – Subcontratação para MEI/ME/EPP
CP – Cota Principal ou Ampla Participação
SB – Sem Benefício ou Ampla Participação

Nome completo do responsável pela assinatura do Contrato, números do CPF e Carteira de Identidade e cargo na empresa;

Dados Bancários da Empresa: Banco XXXXXXXXX, Agência nº XXXXX e Conta Corrente nº XX.XXX-XX.

Contatos: telefone, fax e endereço eletrônico (e-mail);

Prazo de validade da proposta: não inferior a **90 (noventa) dias**, a contar da data da abertura do certame;

Local de execução dos serviços: Conforme Termo de Referência (Anexo II) deste edital;

Prazo de início da execução dos serviços: Conforme Termo de Referência (Anexo II) deste edital;

Prazo de garantia: Conforme Termo de Referência (Anexo II) deste edital;

A presente proposta 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.

Declaro ainda que a proposta apresentada para esta licitação está em conformidade com as exigências do instrumento convocatório e me responsabilizo pela veracidade e autenticidade dos documentos apresentados.

Nos preços ofertados deverão já estar considerados e inclusos todos os custos diretos e indiretos, encargos, tributos, transporte, seguros, contribuições e obrigações sociais, trabalhistas e previdenciárias e outros necessários ao cumprimento integral do objeto desta licitação.

Local e data.

(nome completo da empresa e do seu representante legal, com assinatura
e a devida identificação e qualificação)

Obs.: Modelo de proposta a ser utilizada, devendo ser confeccionada e apresentada em papel timbrado da empresa licitante.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELÁGUA/MA
CNPJ Nº 01.612.545/0001-11

PREGÃO ELETRÔNICO - SRP Nº 005/2024-CPL/PMBLG

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 1012/2024-PMBLG

ANEXO III-A

MODELO DE PLANILHA DE CUSTOS

| Item | Especificações | Preço de Custo (R\$) | Impostos Federais (R\$) | Impostos Estaduais (R\$) | Preço de Venda/Serviço (R\$) | Custos Indiretos (R\$) | Lucro (R\$) | Margem de Lucro (%) |
|------|----------------|----------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------------|------------------------|-------------|---------------------|
| 1 | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | |

Razão Social: XXXXXXXXXXXXXXXX

CNPJ: XXXXXXXXXXXX

Regime Tributário: (informar regime tributário da empresa)

Impostos Estaduais: (informar os impostos estaduais com sua respectiva alíquota).

Impostos Federais: (informar os impostos federais com sua respectiva alíquota).

Custos Indiretos: (mencionar os principais custos indiretos)

PREGÃO ELETRÔNICO - SRP Nº 005/2024-CPL/PMBLG

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 1012/2024-PMBLG

ANEXO IV

DECLARAÇÃO CONSOLIDADA

A

Pregoeira da Prefeitura Municipal de BELÁGUA

Ref.: PREGÃO ELETRÔNICO - SRP Nº 005/2024-CPL/PMBLG

Processo Administrativo nº 1012/2024-PMBLG

A empresa (**razão social do licitante**) com endereço na (informar endereço completo da empresa) inscrita no CNPJ/MF sob o nº (informar cnpj) vem, pelo seu representante legal infra-assinado, portador(a) da cédula de identidade nº XXXXXXXX e do CPF Nº XXXXXXXXXXXX:

➤ DECLARO que o **REGIME TRIBUTÁRIO** da licitante é:

- ☐ Simples Nacional;
- ☐ Lucro Real;
- ☐ Lucro Presumido;
- ☐ Outro:_____.

➤ DECLARO que a licitante (Pessoa Jurídica) possui como Sócio(s) Majoritário(s) o(s) Sr(s). XXXXXXXXXXXX, inscrito sob o CPF nº XXX.XXX.XXX-XX.

➤ DECLARO, sob as penalidades da lei, que a empresa está localizada e em pleno funcionamento no endereço abaixo, sendo o local adequado e compatível para o cumprimento do objeto.

Informo ainda que a empresa dispõe de escritório dotado de instalações, recursos humanos e mobiliários pertinentes as suas atividades.

Endereço:
Cidade/Estado:
Cep.:
Ponto de referência:
Telefone:
E-mail:

➤ DECLARO que a **licitante/empresa** é Enquadrada como:

- ☐ Microempreendedor Individual – MEI;

- ☐ Microempresa – ME;
- ☐ Empresa de Pequeno Porte – EPP;
- ☐ Sociedade Cooperativa;
- ☐ Normal.

- DECLARO que estou ciente e concordo com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no edital;
- Declaro para fins do disposto no inciso VI do art. 68, da Lei nº 14.133/21, que não emprego menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprego menor de 16 (dezesesseis) anos, salvo menor, a partir dos 14 (quatorze) anos, na condição de aprendiz, nos termos do inciso XXXIII, do art. 7º, da Constituição Federal/88;
- Declaro que estou ciente do edital e concordo com as condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação, conforme o art. 67, inciso VI, da Lei Federal nº 14.133/21;
- Declaro que minha proposta econômica compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega da proposta, conforme art. 63, §1º, da Lei Federal nº 14.133/21;
- Declaro que cumpro as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas, conforme art. 63, inciso IV, da Lei Federal nº 14.133/21;
- Declaro que atendo aos requisitos de habilitação, conforme disposto no art. 63, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/21;
- Declaro que não incorro nas condições impeditivas do art. 14 da Lei Federal nº 14.133/21;
- Declaro que a proposta apresentada para esta licitação está em conformidade com as exigências do instrumento convocatório e me responsabilizo pela veracidade e autenticidade dos documentos apresentados.

Declaramos, ainda, estar ciente das sanções que poderão ser impostas, conforme disposto no respectivo edital e na Lei nº 14.133/2021, na hipótese de falsidade da presente declaração.

Local e data.

(nome completo da empresa e do seu representante legal, com assinatura e a devida identificação e qualificação).

Obs.: Modelo de Declaração a ser utilizada, devendo ser confeccionada e apresentada em papel timbrado da empresa licitante.

PREGÃO ELETRÔNICO - SRP Nº 005/2024-CPL/PMBLG

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 1012/2024-PMBLG

ANEXO IV

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº XXX/2024 - CPL/PMBLG (MINUTA)

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 005/2024-CPL/PMBLG
PROCESSO Nº 1012/2024-PMBLG

Aos XX dias do mês de XXXXXXXX do ano de 2023, a **PREFEITURA MUNICIPAL DE BELÁGUA**, inscrita sob o CNPJ nº **01.612.545/0001-11**, por meio da **SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA (Órgão Gerenciador)** com sede na Rua Nova, s/n, Bairro Centro – BELÁGUA – Maranhão, Cep. nº 65.530-000, no uso de suas atribuições, **RESOLVE registrar os preços** da(s) empresa(s) abaixo indicada, doravante denominadas **FORNECEDORAS/PRESTADORES DE SERVIÇOS**, sujeitando-se as partes às determinações da **Lei nº 14.133/2023**, do **Decreto Municipal nº 022/2023**, da **Lei Complementar nº 123/2006** e em conformidades com as disposições a seguir:

1. DO OBJETO

1.1. A presente Ata tem por objeto o **Registro de preços para futura e eventual Registro de preços para futura e eventual Contratação de empresa especializada para melhoria dos caminhos de acessos à zona rural e restauração de Estruturas de travessia para Atender as Demandas do Município de Belágua/MA**, especificados no Edital do **PREGÃO ELETRÔNICO - SRP Nº 005/2024-CPL/PMBLG**, que passa a fazer parte desta Ata, juntamente com a documentação e proposta de preços apresentadas pelas licitantes vencedoras.

1.2. Este instrumento não obriga a contratação, nem mesmo nas quantidades indicadas neste documento, podendo o **ÓRGÃO PARTICIPANTE** promover as aquisições de acordo com suas necessidades.

1.3. Os preços e especificações registradas na presente Ata de Registro de Preços, celebrada perante a **SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO (Órgão Gerenciador)**, tendo como parte a(s) **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE E SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL (Órgão Participante)** e o(s) **Fornecedor(es)** que tiver seus preços registrados, em face à realização da licitação na modalidade **PREGÃO ELETRÔNICO nº XXX/2024 – CPL/PMBLG**, encontram-se elencadas abaixo:

DADOS DA EMPRESA BENEFICIÁRIA

| | |
|-----------------------------|------------------|
| EMPRESA: | |
| CNPJ: | Telefone: |
| Endereço: | E-mail: |
| Representante Legal: | |
| RG: | |
| CPF: | |

MATERIAL E/OU SERVIÇOS REGISTRADOS

| Itens | Especificações | Unidade | Qtd. | P. Unit. | P. Total |
|-------|----------------|---------|------|----------|----------|
| | XXXXXXXXXXXXXX | | | | |
| | Marca: | | | | |

| | | | | | |
|--|--------------------|--|--|--|--|
| | Fabricante: | | | | |
|--|--------------------|--|--|--|--|

2. DA VIGÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

2.1. O prazo de vigência da ata de registro de preços, será de **12 (doze) meses** contado a partir da sua assinatura e poderá ser prorrogado, por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso.

2.1.1. A resenha da ata será publicada no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e na Imprensa Oficial (Diário Oficial do Município).

3. DA GERÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

3.1. O gerenciamento deste instrumento caberá à **Secretaria Municipal de Infraestrutura**, nos seus aspectos operacionais, consoante no **Decreto Municipal nº 022/2023**.

4. DA UTILIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS POR ÓRGÃO NÃO PARTICIPANTE

4.1. Durante a vigência da ata de registro de preços e mediante autorização prévia do **ÓRGÃO GERENCIADOR**, o órgão ou entidade da Administração Pública Municipal, que não tenha participado do procedimento poderá aderir à ata de registro de preços, desde que seja justificada no processo a vantagem de utilização da ata e haja a concordância do fornecedor beneficiário da ata.

4.2. As aquisições ou as contratações adicionais não poderão exceder, por órgão ou entidade, a **50% (cinquenta por cento)** dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório registrados na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e para os órgãos participantes.

4.3. O quantitativo decorrente das adesões à ata de registro de preços não poderá exceder, na totalidade, ao **dobro do quantitativo de cada item registrado** na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes, independentemente do número de órgãos não participantes que aderirem.

4.4. Caberá ao fornecedor beneficiário da ata de registro de preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento ou prestação decorrente de adesão, o que fará no compromisso de não prejudicar as obrigações presentes e futuras decorrentes da ata, assumidas com o órgão gerenciador e com os órgãos participantes.

4.5. O órgão ou entidade referida no **subitem 4.1** poderá solicitar adesão aos itens de que não tenha figurado inicialmente como participante, atendidos os requisitos estabelecidos no §2º do art. 86 da Lei Federal nº 14.133/2021.

4.6. Não será concedida nova adesão ao órgão ou entidade que não tenha consumido ou contratado o quantitativo autorizado anteriormente.

4.7. Após a autorização do **ÓRGÃO GERENCIADOR**, o órgão ou entidade não participante deverá efetivar a aquisição ou contratação solicitada em até **90 (noventa) dias**, observado o prazo de vigência da ata;

4.7.1. O prazo de que trata o subitem anterior poderá ser excepcionalmente prorrogado, mediante solicitação do órgão ou entidade não participante aceita pelo **ÓRGÃO GERENCIADOR**, desde que respeitado o limite temporal de vigência da ata de registro de preços.

4.8. Fica dispensada a necessidade de justificativa de vantagem à adesão a ata aos órgãos e entidades da Administração Pública Municipal de BELÁGUA.

5. DA ALTERAÇÃO OU ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS

5.1. Os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações:

5.1.1. Em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos da alínea “d” do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021;

5.1.2. Em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou a superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;

5.1.3. Na hipótese de previsão no edital de cláusula de reajustamento ou repactuação sobre os preços registrados, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021.

5.1.3.1. No caso do reajustamento, deverá ser respeitada a contagem da anualidade e o índice previstos para a contratação;

5.1.3.2. No caso da repactuação, poderá ser a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.

6. DA NEGOCIAÇÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS

6.1. Na hipótese de o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, o ÓRGÃO GERENCIADOR convocará o fornecedor para negociar a redução do preço registrado.

6.1.1. Caso não aceite reduzir seu preço aos valores praticados pelo mercado, o fornecedor será liberado do compromisso assumido quanto ao item registrado, sem aplicação de penalidades administrativas.

6.1.2. Na hipótese prevista no item anterior, o ÓRGÃO GERENCIADOR convocará os fornecedores do cadastro de reserva, caso exista, na ordem de classificação, para verificar se aceitam reduzir seus preços aos valores de mercado e não convocará os licitantes ou fornecedores que tiveram seu registro cancelado.

6.1.3. Se não obtiver êxito nas negociações, o ÓRGÃO GERENCIADOR procederá ao cancelamento da ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção de contratação mais vantajosa.

6.1.4. Na hipótese de redução do preço registrado, o ÓRGÃO GERENCIADOR comunicará aos órgãos e às entidades que tiverem firmado contratos decorrentes da ata de registro de preços para que avaliem a conveniência e a oportunidade de diligenciar negociação com vistas à alteração contratual, observado o disposto no art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.

6.2. Na hipótese de o preço de mercado tornar-se superior ao preço registrado e o fornecedor não poder cumprir as obrigações estabelecidas na ata, será facultado ao fornecedor requerer ao gerenciador a alteração do preço registrado, mediante comprovação de fato superveniente que supostamente o impossibilite de cumprir o compromisso.

6.2.1. Neste caso, o fornecedor encaminhará, juntamente com o pedido de alteração, a documentação comprobatória ou a planilha de custos que demonstre a inviabilidade do preço registrado em relação às condições inicialmente pactuadas.

6.2.2. Não hipótese de não comprovação da existência de fato superveniente que inviabilize o preço registrado, o pedido será indeferido pelo ÓRGÃO GERENCIADOR e o fornecedor deverá cumprir as obrigações estabelecidas na ata, sob pena de cancelamento do seu registro, nos termos do subitem 5.1, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133/2021 e edital.

6.2.3. Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, nos termos do item anterior, o ÓRGÃO GERENCIADOR convocará os fornecedores do cadastro de reserva, caso exista, na ordem de classificação, para verificar se aceitam manter seus preços registrados, observado o disposto no inciso III, art. 13 do Decreto Municipal nº 022/2023.

6.2.4. Se não obtiver êxito nas negociações, o ÓRGÃO GERENCIADOR procederá ao cancelamento da ata de registro de preços, nos termos do subitem 10.2, e adotará as medidas cabíveis para a obtenção da contratação mais vantajosa.

6.2.5. Na hipótese de comprovação da majoração do preço de mercado que inviabilize o preço registrado, conforme previsto no subitem 6.2 e no subitem 6.2.1, o ÓRGÃO GERENCIADOR atualizará o preço registrado, de acordo com a realidade dos valores praticados pelo mercado.

6.2.6. O ÓRGÃO GERENCIADOR comunicará aos órgãos e às entidades que tiverem firmado contratos decorrentes da ata de registro de preços sobre a efetiva alteração do preço registrado, para que avaliem a necessidade de alteração contratual, observado o disposto no art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.

7. DO REMANEJAMENTO DAS QUANTIDADES REGISTRADAS NA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

7.1. As quantidades previstas para os itens com preços registrados nas atas de registro de preços poderão ser remanejadas pelo ÓRGÃO GERENCIADOR entre os órgãos ou as entidades participantes e não participantes do registro de preços.

7.2. O remanejamento somente poderá ser feito:

7.2.1. De órgão ou entidade participante para órgão ou entidade participante; ou

7.2.2. De órgão ou entidade participante para órgão ou entidade não participante.

7.3. O ÓRGÃO GERENCIADOR que tiver estimado as quantidades que pretende contratar será considerado participante para efeito do remanejamento.

7.4. Na hipótese de remanejamento de ÓRGÃO PARTICIPANTE para ÓRGÃO NÃO PARTICIPANTE, serão observados os limites previstos no art. 28 do Decreto Municipal nº 022/2023.

7.5. Competirá ao ÓRGÃO GERENCIADOR autorizar o remanejamento solicitado, com a redução do quantitativo inicialmente informado pelo ÓRGÃO PARTICIPANTE, desde que haja prévia anuência do órgão ou da entidade que sofrer redução dos quantitativos informados.

8. DO(S) LOCAL(IS) E PRAZO(S) DE ENTREGA OU EXECUÇÃO

8.1. A Contratada fica obrigada a prestar os serviços ou fornecer o objeto nos endereços contidos na “Ordem de Serviço/Fornecimento” emitida pelo Órgão Contratante.

8.1.1. O prazo para o início de fornecimento dos bens ou prestação de serviços será de acordo com a necessidade do Órgão participante, contados a partir do recebimento da “Ordem de Serviço” ou “Ordem de Fornecimento” ou “Nota de Empenho”, de acordo com o **Termo de Referência - Anexo II** do Edital.

9. DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DO OBJETO

9.1. A(s) empresa(s) detentora(s)/consignatária(s) desta Ata de Registro de Preços será convocada a firmar contratações de fornecimento e/ou prestação de serviços, observadas as condições fixadas neste instrumento, no edital e legislação pertinente.

10. DO CANCELAMENTO DO REGISTRO DO FORNECEDOR E DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

10.1. O registro do fornecedor beneficiário será cancelado quando:

10.1.1. Não assinar o contrato no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;

10.1.2. Em qualquer das hipóteses de inexecução total ou parcial do contrato;

10.1.3. For liberado;

10.1.4. Descumprir as condições da ata de registro de preços, sem justificativa aceitável;

10.1.5. Não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese desse se tornar superior àqueles praticados no mercado;

10.1.6. Sofrer a sanção prevista no inciso IV do art. 156 da Lei Federal nº 14.133/2021;

10.1.7. Não aceitar o preço revisado pela Administração;

10.2. A ata de registro de preços será cancelada, total ou parcialmente, pelo órgão gerenciador:

10.2.1. Pelo decurso do prazo de vigência;

10.2.2. Pelo cancelamento de todos os preços registrados;

10.2.3. Por fato superveniente, decorrente caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução obrigações previstas na ata, mediante demonstração suficiente;

10.2.4. Por razões de interesse público, devidamente justificadas.

10.2.5. No caso de substancial alteração das condições de mercado.

10.3. No caso de cancelamento da ata ou do registro do preço por iniciativa da Administração, será assegurado o contraditório e a ampla defesa.

10.4. O fornecedor será notificado por meio eletrônico ou outro meio eficaz para apresentar defesa no prazo de **5 (cinco) dias úteis**, a contar do recebimento da comunicação.

11. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1. O descumprimento da Ata de Registro de Preços ensejará aplicação das penalidades estabelecidas no edital e seus anexos.

11.1.1. As sanções também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva no registro de preços, caso exista, que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente após terem assinado a ata.

11.2. É da competência do gerenciador a aplicação das penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado nesta ata de registro de preço, exceto nas hipóteses em que o descumprimento disser respeito às contratações dos órgãos ou entidade participante, caso no qual caberá ao respectivo órgão participante a aplicação da penalidade.

11.3. O órgão ou entidade participante deverá comunicar ao órgão gerenciador qualquer das ocorrências previstas no **subitem 10.1**, dada a necessidade de instauração de procedimento para cancelamento do registro do fornecedor.

11. DAS ASSINATURAS

11.1. As Partes reconhecem que a cópia digitalizada e assinada pelas Partes e testemunhas do Contrato, qualquer tipo de documento relacionando ao objeto do presente instrumento produz os mesmos efeitos legais da via física original, nos termos da Lei nº 13.874/2019 e do Decreto nº 10.278/2020, e acordam não contestar sua validade, conteúdo e integridade. As Partes convencionam ainda que a Ata de Registro de Preços e/ou Contrato poderá ser assinado, inclusive pelas testemunhas, de forma manuscrita ou por meio eletrônico, ainda que não por certificado emitido pela ICP-Brasil, nos termos ao art. 10, § 2º, da Medida Provisória nº 2.200-2/2001. A assinatura eletrônica será feita, de comum acordo entre as partes, por meio do **Assinador SERPRO** ou **Adobe Acrobat** ou **Plataforma Gov.br**.

12. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

12.1. Todas as alterações que se fizerem necessárias serão registradas por intermédio de lavratura de Termo Aditivo ou Apostilamento, a presente Ata de Registro de Preços, conforme o caso.

12.2. Integra esta Ata de Registro de Preços, o Edital de **PREGÃO ELETRÔNICO - SRP Nº XXX/2024 – CPL/PMBLG** e seus anexos e as propostas das empresas registradas nesta Ata.

12.3. Poderá haver modificações nos locais de execução do objeto em que a CONTRATANTE notificará a CONTRATADA.

13. DO FORO

Fica eleito o foro da comarca desta cidade de BELÁGUA, Estado do Maranhão, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja para dirimir quaisquer dúvidas oriundas do presente instrumento. E por estarem, assim, justas, as partes assinam o presente.

BELÁGUA (MA), ____ de _____ de 2024.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELÁGUA/MA
CNPJ Nº 01.612.545/0001-11

José Genivaldo Damsceno Diniz
Secretário Municipal de Infraestrutru
ÓRGÃO GERENCIADOR

CONTRATADA
Representante Legal da empresa XXXXXXXX

PREGÃO ELETRÔNICO - SRP Nº 005/2024-CPL/PMBLG

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 1012/2024-PMBLG

ANEXO VI

MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO Nº XXX/2024 - PMBLG
PROCESSO Nº 1012/2024-PMBLG

CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM O MUNICIPIO DE BELÁGUA E A EMPRESA XXXXXXXXXXXX.

O **MUNICIPIO DE BELÁGUA**, inscrita no CNPJ (MF) sob o nº **01.612.545/0001-11**, com sede na Rua Nova, s/n – Centro, BELÁGUA/MA, através da **SECRETARIA MUNICIPAL DE XXXXXXXXX**, doravante denominada CONTRATANTE, neste ato representada pelo(a) Sr.(a) XXXXXXXXXX, Secretário(a) Municipal de XXXXXXXXX, inscrito sob o CPF nº XXXXXXXXXX e a empresa XXXXXXXXXXXX, inscrita no CNPJ (MF) sob o nº XX.XXX.XXX/XXXX-XX, com sede na XXXXXXXXXXXX, doravante denominada CONTRATADA, neste ato representada por seu representante legal, o Sr.(a) XXXXXXXXXXXXXXXX, inscrito sob o CPF nº XXXXXXXXXXXXXXXX, têm, entre si, ajustado o presente **Termo de Contrato**, decorrente do(a) **PREGÃO ELETRÔNICO - SRP Nº 005/2024-CPL/PMBLG**, tendo em vista o que consta no **Processo nº 1012/2024-PMBLG** e em observância as disposições da **Lei nº 14.133/2021 e suas alterações** e de outras normas aplicáveis ao objeto deste contrato.

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1. O presente Contrato tem por objeto a **Registro de preços para futura e eventual Contratação de empresa especializada para melhoria dos caminhos de acessos à zona rural e restauração de Estruturas de travessia para Atender as Demandas do Município de Belágua/MA**, conforme as especificações, quantidades e condições estabelecidas neste Contrato, Termo de Referência, Proposta de Preços da Contratada e Ata de Registro de Preços, independentemente de sua transcrição.

1.2. O valor total do presente contrato é de **R\$ XX,XX (XXXXXXXX)**, conforme demonstrativo a seguir:

| Item | Especificações | Unidade | Qtd. | P.Unit. | P.Total |
|------|-----------------------|---------|------|---------|---------|
| 1 | Marca: Fabricante: | | | | |
| 2 | Marca: Fabricante: | | | | |

1.2.1. 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.

1.2.2. O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos ao contratado dependerão dos quantitativos efetivamente executados.

CLÁUSULA SEGUNDA – DA VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de vigência do presente contrato será de **12 (doze) meses**, a partir de sua assinatura, na forma do **art. 105 da Lei nº 14.133/2021**.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO MODELO DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAL

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.

CLÁUSULA QUARTA – DA SUBCONTRATAÇÃO

4.4. Não será administrada a subcontratação do objeto contratual.

CLÁUSULA QUINTA – DOS CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

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

CLÁUSULA SEXTA – DO REAJUSTE

6.1. São aquelas prevista no Termo de Referência – Anexo II do edital.

CLÁUSULA SÉTIMA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

7.1. São aquelas prevista no Termo de Referência – Anexo II do edital.

CLÁUSULA OITAVA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

8.1. São aquelas prevista no Termo de Referência – Anexo II do edital.

CLÁUSULA NONA – DO REEQUILÍBRIO ECONOMICO-FINANCEIRO DO CONTRATO

9.1. São aquelas prevista no Termo de Referência – Anexo II do edital.

CLÁUSULA DÉCIMA – DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

10.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

10.2. A Contratada fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até **25% (vinte e cinco por cento)** do valor do Contrato, de acordo com o constante no art. 125 Lei nº 14.133/2021.

10.3. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

4.1. As despesas decorrentes do presente Contrato correrão por conta da seguinte **DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**:

| | |
|----------------------|--|
| UNIDADE GESTORA: | |
| GESTÃO: | |
| FUNÇÃO: | |
| SUBFUNÇÃO: | |
| PROGRAMA: | |
| NATUREZA DA DESPESA: | |
| AÇÃO: | |
| SUBAÇÃO: | |
| FONTE DE RECURSO: | |

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA RESCISÃO CONTRATUAL

12.1. A rescisão deste Contrato ocorrerá nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

12.2. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do Processo, assegurado o contraditório e a ampla defesa, sendo que, depois de encerrada a instrução inicial, a CONTRATADA terá o prazo de **5 (cinco) dias úteis** para se manifestar e produzir provas, sem prejuízo da possibilidade da CONTRATANTE adotar, motivadamente, providências acauteladoras.

12.3. A rescisão deste Contrato poderá ser:

- a) determinada por ato unilateral e escrito da Administração;
- b) amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo da licitação, desde que haja conveniência para a CONTRATANTE;
- c) judicialmente, nos termos da legislação.

12.4. Quando a rescisão ocorrer sem que haja culpa da CONTRATADA, conforme o caso, será esta ressarcida dos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido, tendo ainda direito aos pagamentos devidos pela execução do presente Contrato até a data da rescisão.

12.5. A rescisão por descumprimento das cláusulas contratuais acarretará a retenção dos créditos decorrentes deste Contrato, até o limite dos prejuízos causados à CONTRATANTE, além das sanções previstas neste instrumento.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

13.1. O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

13.2. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

13.3. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do contratado:

- a) ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e

b) poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

13.4. O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

13.4.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

13.4.2. 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.

13.4.2.1. 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. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

13.5.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

13.5.2. 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 (art. 131, caput, da Lei nº 14.133, de 2021).

13.7. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei nº 14.133, de 2021).

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOS CASOS OMISSOS

14.1. 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.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

15.1. São aquelas previstas no Termo de Referência – Anexo II do edital.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DO ACOMPANHAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO

16.1. A execução do objeto será acompanhada e fiscalizada por Representante da CONTRATANTE, por ela designada, nos termos do art. 117 da Lei 14.133/2021.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DAS COMUNICAÇÕES

17.1. Qualquer comunicação entre as partes a respeito do presente Contrato, só produzirá efeitos legais se processada por escrito, mediante protocolo, e-mail ou outro meio de registro, que comprove a sua efetivação, não sendo consideradas comunicações verbais.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DA PUBLICAÇÃO

18.1. 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 da **Prefeitura Municipal de BELÁGUA – www.belagua.ma.gov.br**.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DAS ASSINATURAS

19.1. As Partes reconhecem que a cópia digitalizada e assinada pelas Partes e testemunhas do Contrato, qualquer tipo de documento relacionando ao objeto do presente instrumento produz os mesmos efeitos legais da via física original, nos termos da Lei nº 13.874/2019 e do Decreto nº 10.278/2020, e acordam não contestar sua validade, conteúdo e integridade. As Partes convencionam ainda que o Contrato poderá ser assinado, inclusive pelas testemunhas, de forma manuscrita ou por meio eletrônico, ainda que não por certificado emitido pela ICP-Brasil, nos termos ao art. 10, § 2º, da Medida Provisória nº 2.200-2/2001. A assinatura eletrônica será feita, de comum acordo entre as partes, por meio do **Assinador SERPRO** ou pelo **Adobe Acrobat** ou **Plataforma Gov.br**

CLÁUSULA VIGÉSIMA – DO FORO

Fica eleito o foro da Justiça Estadual da Comarca de BELÁGUA, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir quaisquer dúvidas oriundas do presente instrumento.

E assim, por estarem de acordo, ajustadas e contratadas, após lido e achado conforme, as partes a seguir firmam o presente Contrato, em 03 (três) vias de igual teor e forma, para um só efeito, perante 02 (duas) testemunhas que também os subscrevem.

BELÁGUA (MA), ____ de _____ de 2024.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Secretário(a) Municipal de XXXXXX
CONTRATANTE

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Representante Legal da Empresa
CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

Nome: _____

Nome: _____

CPF: _____

CPF: _____

PREGÃO ELETRÔNICO - SRP Nº 005/2024-CPL/PMBLG

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 1012/2024-PMBLG

ANEXO VII

ORDEM DE FORNECIMENTO/SERVIÇO (Modelo)

ORDEM DE FORNECIMENTO/SERVIÇO

À(o)

Sr(a). (representante legal da empresa)

Representante Legal da Empresa: (razão social da empresa) – (cnpj)

Com endereço a (rua ou av.), (número), (bairro), (cidade), (estado)

Contatos: (telefone) | (e-mail)

| OS/OF Nº | OBJETO | UNIDADE REQUISITANTE |
|----------------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| \$_{identificador_ordem} | \$_{objeto_detalhado_ordem} | Secretaria Municipal de Educação |
| Processo Origem | BENEFICIÁRIA(O) | |
| \$_{processo_origem_ordem} | | |

MATERIAL(AIS) E SERVIÇO(S) SOLICITADO(S)

| Item | Especificações | Unidade | Qtd. | P.Unit. | P.Total |
|------|----------------------------------|---------|------|---------|---------|
| 1 | Marca: Modelo: Fabricante: | | | | |
| 2 | Marca: Modelo: Fabricante: | | | | |

INFORMAÇÕES ADICIONAIS:

PRAZO DE INÍCIO DA EXECUÇÃO DO OBJETO: Conforme consta na Proposta de Preços da Contratada e Termo de Referência – Anexo II do edital do **Pregão Eletrônico nº XXX/2024 – CPL/PMBLG**;

LOCAL DE EXECUÇÃO DO OBJETO: Conforme consta na Proposta de Preços da Contratada e Termo de Referência – Anexo II do edital do **Pregão Eletrônico nº XXX/2024 – CPL/PMBLG**;

PRAZO DE VALIDADE E/OU GARANTIA: Conforme consta na Proposta de Preços da Contratada e Termo de Referência – Anexo II do edital do **Pregão Eletrônico nº XXX/2024 – CPL/PMBLG**;

DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA: São aquelas previstas no Termo de Referência – Anexo II do edital;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELÁGUA/MA
CNPJ Nº 01.612.545/0001-11

DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE: São aquelas previstas no Termo de Referência – Anexo II do edital;

A CONTRATANTE e a CONTRATADA vinculam-se plenamente a presente **Ordem de Fornecimento/Serviço** que são partes integrantes deste instrumento, independente de transcrição:

- a) Processo(s) Administrativo(s) n.º **1012/2024-PMBLG**.
- b) Edital do **Pregão Eletrônico nº XXX/2024 – CPL/PMBLG**.
- c) Proposta de Preços da Contratada e demais documentos apresentados no processo de contratação.

BELÁGUA - MA, XX de XXXXXX de 2024.

XXXXXXXXXX
Secretária Municipal de XXXXXX
CONTRATANTE

XXXXXXXXXX
CNPJ nº XXXXXXXXXXXX
CONTRATADA



RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS E PONTES

Obra: Recuperação de estradas vicinais e pontes no município de Belágua - MA.



1. APRESENTAÇÃO

1.1 INTRODUÇÃO

O projeto de Recuperação das estradas vicinais no município de Belágua/MA, ora apresentado é resultado da análise técnica da atual via, foi minuciosamente quantificado todos os trechos a serem recuperados em revestimento primário.

O sistema viário é um dos primeiros elementos de infraestrutura de uma cidade. Sua implantação, juntamente com um sistema adequado de drenagem, favorece o escoamento das águas provenientes das chuvas, favorece também uma melhor condição de bem-estar à população, proporcionando o trânsito de veículos e pedestres com conforto e segurança.

Com base nos fundamentos da Lei nº 14.133/21 de 01/04/2021, as licitações para a execução de obras e para a prestação de serviços obedecerão ao disposto neste artigo e, em particular, à seguinte sequência:

I - Projeto básico;

II - Execução das obras e serviços.

1.2 MEMORIAL DESCRIVO

As informações contidas visam fornecer orientações e diretrizes gerais sobre as atividades requeridas para a execução da obra de Recuperação de Estradas Vicinais no município em Belágua/MA .

▪ SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS:

Serviços iniciais: Placa indicativa de obra (4,00 x 2,00) m, Mobilização de equipamento

Administração da obra: Administração local da obra.



Serviços de terraplenagem: Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³; Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário; Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m; Reconformação da plataforma e Compactação de aterros a 100% do Proctor normal.

Serviços de revestimento primário: Limpeza mecanizada da camada vegetal; Execução de revestimento primário com material de jazida; Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário e Compactação de aterros a 100% do Proctor normal.

Drenagem: Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria; Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas; Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia extraída e brita produzida - alas esconsas; Reaterro e compactação com soquete vibratório.

Serviços finais: Desmobilização de equipamentos.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Geral

O projeto visa amenizar o tormento dos habitantes do município de Belágua visto que, a população sofre com a má trafegabilidade em diversas vias do município, principalmente nos períodos de chuvas, comprometendo assim, não só o deslocamento destas pessoas a outros centros, como também o escoamento da produção agrícola e pecuária.

1.3.2 Específico

- Prover para a população dos Povoados ruas trafegáveis;
- Promover a melhoria nas condições do transporte da produção agrícola e pecuária;
- Contribuir para a manutenção do bem-estar da população.

1.4 JUSTIFICATIVA

A execução dessa obra encontra justificativa consistente na necessidade premente de ser criada a infraestrutura básica rural nessas localidades, uma vez que nesse sentido pouca coisa foi feita até este momento. O objetivo é tornar essas localidades mais bem estruturadas e organizadas, proporcionando às famílias de agricultores os benefícios socioeconômicos mínimos, necessários à fixação do homem no campo.

No caso presente as áreas são carentes de infraestrutura e a assistência técnica, e parte social são incipiente, o que se torna um forte motivo para o êxodo rural em direção aos grandes centros urbanos. Um dos problemas mais graves nessas localidades diz respeito à insuficiência, ou quase a inexistência, de uma malha viária que possa permitir efetivamente o acesso, o transporte escolar e o escoamento da produção, onde a parcela extrativista é bem representativa. Com a implantação dessa obra, a população local poderá ficar integrada às malhas: municipal, estadual e federal existentes, contribuindo assim para o desenvolvimento socioeconômico da região.

A implantação dessas obras tem o objetivo ainda de se fazer cumprir o compromisso do Governo Federal nessas áreas, visando favorecer meios de locomoção, para propiciar melhores condições de vida e fixação dos agricultores em suas parcelas. Dessa forma, entende-se que o objeto deste projeto básico irá servir de forte estímulo ao processo produtivo das comunidades que ali residem, criando alternativa para amenizar os problemas de escoamento dos excedentes agrícolas e de acesso aos benefícios públicos como educação, saúde etc.

2 ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

2.1 INTRODUÇÃO

A presente especificação da descrição dos materiais e dos serviços a serem efetivamente executadas no decorrer da obra.

Estas especificações têm como objetivo definir os critérios técnicos para execução de cada serviço em particular, fixando condições mínimas a serem observadas

na aquisição, fornecimento e emprego de materiais, de modo que os materiais, equipamentos, procedimentos para execução, controle e medição de todos os serviços previstos deverão atender integralmente às NORMAS PARA MEDIÇÃO DE SERVIÇOS RODOVIÁRIOS.

2.1.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com as seguintes especificações, Normas da ABNT, projetos e demais elementos nele referidos:

- ✓ Todos os materiais serão fornecidos pela Empreiteira, salvo disposição em contrário nestas especificações.
- ✓ Toda a mão de obra será fornecida pela Empreiteira, salvo disposição em contrário nestas especificações.
- ✓ Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.
- ✓ Ficará a Empreiteira obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Contratante, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.
- ✓ Os materiais a serem empregados deverão ser novos, adequados aos tipos de serviços a serem executados e atenderem às Especificações. Em nenhuma hipótese será admitido o uso de resquícios de materiais de outras obras.
- ✓ A Empreiteira manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidades suficientes para execução dos trabalhos.
- ✓ A Empreiteira será responsável pelos danos causados a Contratante e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.
- ✓ Será mantido, pela Empreiteira, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos

recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

- ✓ A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverão ser apropriados a cada serviço.
- ✓ Cabe à Empreiteira elaborar, de acordo com as necessidades da obra ou a pedido da fiscalização, desenhos de detalhes de execução, os quais serão previamente examinados e autenticados, se for o caso, pela Contratante.
- ✓ Caso seja efetuada qualquer modificação, parcial ou total dos projetos licitados, proposta pela Contratante ou pela Empreiteira, este fato não implicará anular ou invalidar o contrato, que prevalecerá em quaisquer circunstâncias. Sendo a alteração do projeto responsável pelo surgimento de serviço novo, a correspondente forma de medição e pagamento deverá ser apresentada previamente pela Empreiteira e analisada pela Contratante antes do início efetivo deste serviço. No caso de simples mudança de quantitativos, o fato não deverá ser motivo de qualquer reivindicação para alteração dos preços unitários. Sendo os serviços iniciados e concluídos sem qualquer solicitação de revisão de preços por parte da Empreiteira, fica tacitamente vetado o pleito futuro.

SERVIÇOS INICIAIS

Placa indicativa da obra

A Contratada deverá providenciar uma placa de obra nas dimensões 4,00x2,00 m com os dizeres pertinentes à obra, e será instalada conforme planta em anexo. A placa de identificação da obra deverá identificar tanto a Contratante, quanto o Órgão Financiador da Obra, devendo ser executadas de acordo com o modelo definido pela Contratante e instaladas no local estipulado pela fiscalização. As placas deverão ter a face em chapa de aço galvanizado, nº 16 ou 18, com tratamento oxidante, sem moldura, fixadas em estruturas de madeira serrada. As peças deverão ter dimensões suficientes para suporte das placas e para suportar a ação dos ventos. Para confecção das placas deve ser utilizado o MANUAL DE USO DA MARCA DO GOVERNO FEDERAL.



Caberá ao Construtor o fornecimento, montagem, manutenção e assentamento das placas, estando a mesma obrigada, ao final da Obra, mediante autorização da Fiscalização, realizar a sua desmontagem e remoção.

- Critérios de medição e pagamento:

Estes serviços serão medidos em m² e pagos de acordo com a planilha de orçamentação de obras.

Mobilização de equipamentos

- Serviços iniciais:

A Contratada deverá tomar todas as providências relativas à mobilização, imediatamente após a assinatura do contrato e correspondente "NE" (Nota de Empenho), de forma a poder dar início efetivo e concluir a obra dentro do prazo contratual.

- Equipamentos
 - Trator de esteiras com lâmina - 259 kW; Trator agrícola - 77 Kw; Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW; Motoniveladora - 93 Kw; Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW; Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 Kw; Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW; Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW e Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 Kw.
 - Mobilização
- Consiste no conjunto de providências a serem adotadas visando-se o início das obras. Incluem-se neste serviço o preparo e a disponibilização, no local da obra, de todos os equipamentos necessários à execução dos serviços contratados.
- Critérios de medição e pagamento:

A remuneração correspondente à mobilização da Contratada antes do início da

obra, será efetuada de forma global, sendo o pagamento efetuado conforme o cronograma físico-financeiro proposto pela Licitante.

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Administração Local da obra

- Serviços:

Este item refere-se à administração local da obra, incluindo engenheiro e encarregado geral e outros custos a detalhar na composição unitária de preços relativos à administração, financeiro e técnico de acordo com a estrutura da empresa e da obra.

- Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos de forma proporcional a execução financeira da obra. A Fiscalização poderá suprimir recursos de itens não fornecidos, bem como aqueles que não forem detalhados na composição de custo dos preços unitários.

Caso o detalhamento seja feito de forma global, ficará a cargo da fiscalização o critério de medição.

O pagamento do serviço de Administração Local deve seguir o estabelecido no Acórdão 2622/2013 do TCU que adota como critério de medição **pagamentos proporcionais à execução financeira da obra**, abstendo-se ao pagamento, deste item, com valor mensal fixo, portanto, seguindo o entendimento, adota-se para cálculo do perceptual devido a ser medido para Administração Local e Manutenção de Canteiro de Obras (AM):

$$\%AM = \frac{\text{Valor da Medição sem AM}}{\text{Valor do Contrato (incluso aditivo financeiro) sem AM}}$$

TERRAPLENAGEM

Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³

Extração das matérias na jazida



A (s) jazida (s) indicada (s) deverá (ão) ser objetivo de criterioso zoneamento, com vistas que atendam às características especificadas.

- Controle ambiental:

Não deverão ser explorados empréstimos em áreas de reservas florestais, ecológicas, de preservação cultural, ou mesmo, nas suas proximidades.

As providências a serem tomadas visando a preservação do meio ambiente referem-se à execução dos dispositivos de drenagem e proteção vegetal dos taludes, previstos no projeto, para evitar erosões.

Nas áreas de cortes deve-se evitar o quanto possível o trânsito dos equipamentos e veículos de serviço fora das áreas de trabalho, evitar também o excesso de carregamentos dos veículos e controlar a velocidade usada.

A exploração deve-se dar de acordo com o projeto aprovado pela fiscalização e licenciado ambientalmente; quaisquer alterações deve ser objeto de complementação do licenciamento ambiental.

- Serviços iniciais:

O serviço consiste em escavar o material de jazida (que será de responsabilidade da empresa a ser contratada), cujas características granulométricas e de compactação, comprovadas mediante teste, serão adequadas para servir de base para o revestimento primário.

A escavação será precedida da execução dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza da área do empréstimo.

- Equipamentos:

As operações serão executadas utilizando-se equipamentos adequados complementados com o emprego de serviço manual. A escolha do equipamento se fará em função da necessidade exigida na execução da obra.

Consiste no carregamento de material de qualquer categoria, em caminhões basculantes, com utilização de pás carregadeiras ou escavadeiras.



Para o serviço manual, a equipe deverá estar devidamente protegida com EPI's (bota de couro, luvas e máscaras contra poeira.) e provida das ferramentas adequadas.

- Aceitação ou Rejeição:

Os serviços serão aceitos desde que atendam às exigências preconizadas nesta Especificação e rejeitados caso contrário.

Os serviços rejeitados deverão ser corrigidos, complementados ou refeitos.

- Critérios de medição e pagamento:

Medição por volume da escavação do material de jazida (m³).

Não serão pagas escavações em excesso, que ultrapassem as dimensões previstas em projeto ou nesta especificação, sem que sejam absolutamente necessárias.

O pagamento será efetuado por preço unitário contratual e conforme medição

aprovada pela Fiscalização, estando incluídos neles todo o equipamento e pessoal necessários, bem como os encargos e outras despesas necessárias à sua execução.

- Condições Gerais:

A superfície a receber a camada de aterro deverá estar perfeitamente limpa e desempenada, devendo ter recebido a prévia aprovação por parte da fiscalização.

Eventuais defeitos existentes deverão ser necessariamente reparados, antes da distribuição do material.

Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário

- Serviços iniciais:

O transporte de material de jazida consiste nas operações de transporte de material de 1ª categoria proveniente de áreas de jazidas selecionadas para a base.

- Material de 1ª categoria

O material procedente da escavação do terreno natural, geralmente, é constituído



por solo, alteração de rocha, rocha ou associação destes tipos.

Compreendem os solos em geral, residuais ou sedimentares, seixos rolados ou não, com diâmetro máximo inferior a 0,15 m, qualquer que seja o teor da umidade apresentado.

- Equipamentos:

Consiste no carregamento de material de qualquer categoria, em caminhões basculantes 10m³.

Os transportes serão efetuados por profissionais habilitados e com experiência comprovada, mesmo quando feitos em locais onde não seja necessária habilitação. Não serão permitidos motoristas não habilitados no DETRAN.

A Contratada torna-se responsável pelo transporte dos materiais desde sua carga até a sua entrega nos pontos determinados pela fiscalização. Fica sob sua responsabilidade os cuidados de carregamento e descarregamento, acomodação de forma adequada no veículo e no local de descarga, assim como todas as precauções necessárias, durante o transporte.

Qualquer acidente que ocorra com a carga, o veículo ou contra terceiros, durante o transporte, será de sua inteira responsabilidade.

É obrigação da Contratada o controle das viagens transportadas, a fim de evitar que o material seja descarregado fora do local de destino ou em locais não apropriados.

Qualquer que seja o local de transporte, não será permitido pessoas viajando sobre a carga.

Deverão ser observadas todas as regras da legislação de trânsito no que se refere a transporte de cargas, mesmo dentro dos canteiros de obras.

Todos os veículos utilizados deverão estar em condições técnicas e legais de trafegar em qualquer via pública.

Entende-se por condições técnicas o bom estado do veículo, principalmente no que diz respeito à parte elétrica (faróis, setas, luz de advertência, luz de ré etc.), motor (emissões de gases, vazamentos etc.), freios, pneus, direção e sistema hidráulico.

Entende-se por condições legais a existência comprovada da documentação do

veículo – Seguro Obrigatório e IPVA em dia e documento de porte obrigatório original.

- Execução:

O material é transportado em caminhão basculante no trecho em rodovia não pavimentada com o DMT definido no projeto.

O material deverá ser lançado na caçamba, de maneira que fique uniformemente distribuído, no limite geométrico dela, para que não ocorra derramamento pelas bordas durante o transporte.

No transporte em canteiros de obra, o caminho a ser percorrido pelos caminhões deverá ser mantido em condições de permitir velocidade adequada, boa visibilidade e possibilidade de cruzamento. Os caminhos de percurso deverão ser umedecidos para evitar o excesso de poeira, e devidamente drenados, para que não surjam atoleiros ou trechos escorregadios.

Tratando-se de transporte em área urbana, estradas ou em locais onde haja tráfego de veículos ou pedestres, a caçamba do caminhão deverá ser completamente coberta com lona apropriada, ainda no local da carga, evitando-se, assim, poeira e derramamento de material nas vias.

Deverão ser utilizados caminhões basculantes em número e capacidade compatíveis com a necessidade do serviço e com a produtividade requerida.

A carga deverá ser feita dentro do limite legal de capacidade do veículo (volume e/ou peso), mesmo dentro de canteiros de obras.

- Aceitação ou Rejeição:

Os serviços são aceitos e passíveis de medição desde que sejam executados de acordo com esta especificação e o controle geométrico esteja dentro da faixa de tolerância permitida, caso contrário serão rejeitados.

Os serviços rejeitados deverão ser corrigidos, complementados ou refeitos.

- Critérios de medição e pagamento:

Os transportes de materiais cuja faixa de transporte (DMT) indicados em planta, eles serão medidos considerando-se momento extraordinário de transporte. A unidade



de medição por peso transportado será expressa em tkm.

Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m

- **Serviços iniciais:**

A remoção ou estocagem dependerá de eventual utilização, a ser definida pela fiscalização, não sendo permitida a sua deposição em locais de aterros nem sua permanência em locais que possam provocar a obstrução dos sistemas de drenagem natural.

- **Controle ambiental:**

Não será permitido o uso de explosivos para remoção de vegetação. Outros obstáculos, sempre que possível, serão removidos por meio de equipamento convencional, mesmo que com certo grau de dificuldade, objeto de criteriosa análise e metodologia adequada.

- **Execução:**

As operações de desmatamento, destocamento e limpeza se darão dentro das faixas de serviço das obras. As operações serão executadas na área mínima compreendida entre as estacas de amarração, “off sets”, com o acréscimo de um metro para cada lado. No caso de empréstimo ou jazida, a área será a indispensável a sua exploração.

Serão removidos todos os tocos e raízes bem como toda a camada de solo orgânico e outros materiais indesejáveis que ocorram até o nível do terreno considerado apto para terraplanagem. A profundidade será definida pela fiscalização.

O material proveniente do serviço será removido, podendo ser transportado para local de “bota-fora”, local de estocagem ou ainda enleirado e queimado com fogo controlado, a critério da fiscalização.

- **Equipamentos:**

As operações serão executadas utilizando-se equipamentos adequados complementados com o emprego de serviço manual. A escolha do equipamento se fará



em função da densidade e do tipo de vegetação local e dos prazos exigidos para a execução da obra.

- Inspeção:

Verificação Final da Qualidade

A verificação das operações de desmatamento, destocamento e limpeza será por apreciação visual da qualidade dos serviços.

- Aceitação ou Rejeição:

Os serviços serão aceitos desde que atendam às exigências preconizadas nesta Especificação e rejeitados caso contrário.

Os serviços rejeitados deverão ser corrigidos, complementados ou refeitos.

- Critérios de medição e pagamento:

Os serviços aceitos serão medidos de acordo com os critérios seguintes:

Os serviços de desmatamento e de destocamento de árvores de diâmetro inferior a 0,15m e limpeza serão medidos em função da área efetivamente trabalhada.

As árvores de diâmetro igual ou superior a 0,15m serão medidas isoladamente, em função das unidades destocadas.

O diâmetro das árvores será apreciado a um metro de altura do nível do terreno.

A remoção e o transporte de material proveniente do desmatamento, destocamento e limpeza não serão considerados para fins de medição.

O pagamento será efetuado por metro quadrado contratual e conforme medição aprovada pela Fiscalização, estando incluídos neles todo o equipamento e pessoal necessários, bem como os encargos e outras despesas necessárias à sua execução.

- Condições Gerais:

Os serviços de desmatamento, destocamento e limpeza devem preservar os elementos de composição paisagística, assinalados no projeto.

Nenhum movimento de terra poderá ter início enquanto as operações de desmatamento, destocamento e limpeza não tenham sido totalmente concluídas.

Reconformação da plataforma

Compactação de aterros a 100% do Proctor normal

- **Serviços Iniciais:**

Trata-se da regularização e compactação do subleito de áreas a serem pavimentadas, uma vez concluídos os serviços de Terraplenagem.

Regularização é a operação destinada a conformar o leito da área transversal e longitudinalmente, compreendendo cortes ou aterros com até 10 cm de espessura. O que exceder os 10 cm será considerado como Terraplenagem.

- **Execução:**

O subleito sobre o qual irá se executar a regularização e compactação deve estar totalmente limpo, sem excessos de umidade e com todas as operações de terraplenagem concluídas (atividades não contempladas nesta composição).

A motoniveladora realiza a regularização e nivelamento do subleito. - Caso o teor de umidade se apresente abaixo do limite especificado em projeto, procede-se com o umedecimento da camada através do caminhão pipa.

Com o material dentro do teor de umidade especificado em projeto, executa-se a compactação da camada utilizando-se o rolo compactador pé de carneiro, na quantidade de fechas prevista em projeto, a fim de atender as exigências de compactação.

- **Materiais:**

Os materiais empregados na regularização serão os do próprio subleito.

- **Equipamentos:**

Os equipamentos de compactação e mistura serão escolhidos de acordo com o tipo de material empregado. Em geral, poderão ser utilizados os seguintes equipamentos para a execução da regularização:

- Motoniveladora pesada, com escarificador;
- Caminhão-pipa com barra distribuidora;
- Rolo compactador tipo pé-de-carneiro vibratório autopropelido, rebocados ou auto propulsores.
- Grade de discos;



- Trator agrícola de pneus.

- **Controle Ambiental:**

Os cuidados para a preservação ambiental se referem à disciplina do tráfego e do estacionamento dos equipamentos.

Deverá ser proibido o tráfego desordenado dos equipamentos fora da área da obra, para evitar danos desnecessários à vegetação e interferências na drenagem natural.

As áreas destinadas ao estacionamento e aos serviços de manutenção dos equipamentos deverão ser localizadas de forma que resíduos de lubrificantes e/ou combustíveis, não sejam levados até cursos d'água.

- **Aceitação ou Rejeição:**

Após a execução da regularização do subleito, serão procedidos a relocação e o nivelamento do eixo e dos bordos da pista ou área, permitindo-se as seguintes tolerâncias:

- ± 10 cm, quanto a largura da plataforma;
- Até 20%, em excesso, para a flecha de abaulamento, não se tolerando falta;
- ± 3 cm em relação as cotas do greide do projeto.

Os serviços rejeitados deverão ser corrigidos, complementados ou refeitos.

Não será permitida a execução dos serviços de regularização em dias de chuva.

- **Critérios de Medição e Pagamento:**

Não serão medidas as diferenças de cortes e/ou aterros admitidos nos limites de tolerância. Estão incluídas neste serviço todas as operações de corte e/ou aterro até a espessura máxima de 10 cm em relação ao greide final de terraplenagem, a escarificação, umedecimento ou aeração, homogeneização, conformação e compactação do subleito, de acordo com o projeto.

A medição dos serviços de reconformação da plataforma, para fins de pagamento, será feita por metro quadrado de plataforma regularizada, medidos conforme orçamento.

A medição dos serviços de compactação do subleito, para fins de pagamento, será feita por metro cúbico de aterro regularizado, medidos conforme orçamento.

REVESTIMENTO PRIMÁRIO

Limpeza mecanizada da camada vegetal

- Serviços iniciais:

A remoção ou estocagem dependerá de eventual utilização, a ser definida pela fiscalização, não sendo permitida a sua deposição em locais de aterros nem sua permanência em locais que possam provocar a obstrução dos sistemas de drenagem natural.

- Controle Ambiental:

Não será permitido o uso de explosivos para remoção de vegetação. Outros obstáculos, sempre que possível, serão removidos por meio de equipamento convencional, mesmo que com certo grau de dificuldade, objeto de criteriosa análise e metodologia adequada.

- Execução:

As áreas de abrangência dos serviços de desmatamento, destocamento, expurgo e limpeza são as seguintes:

- Áreas compreendidas pelos off-set's de corte e aterro, acrescida de 3m de cada lado;
- Áreas de empréstimo indicadas no projeto, acrescidas das áreas necessárias às suas devidas explorações, tais como acessos e eventuais áreas de estocagem;
- Outros locais definidos pelo projeto ou pela fiscalização.

Antes do início das operações de desmatamento é necessário observar os fatores condicionantes de manejo ambiental de modo que as operações de desmatamento não atinjam os elementos de proteção ambiental.

A fiscalização deve assinalar, mediante caiação, as árvores que devem ser preservadas, e as toras que pretende reservar para posterior aproveitamento. As toras, destinadas para posterior aproveitamento, devem ser transportadas para locais indicados.

A limpeza deve ser sempre iniciada pelo corte de árvores e arbustos de maior porte, tomando-se os cuidados necessários para evitar danos às cercas, árvores ou construções nas vizinhanças.



Para derrubada e destocamento em áreas que houver risco de dano a outras árvores, linhas físicas aéreas, cercas, ou construções existentes nas imediações, as árvores devem ser amarradas e, se necessário, cortadas em pedaços a partir do topo.

Nas áreas de corte, as operações de desmatamento, destocamento, expurgo e limpeza somente são consideradas concluídas, quando as raízes remanescentes ficarem situadas na profundidade de 1m abaixo do greide de terraplenagem.

Para qualquer altura de aterro, as raízes remanescentes devem ficar pelo menos à 2m abaixo do greide da plataforma de terraplenagem.

Os buracos ou depressões ocasionadas por destocamento devem ser preenchidos com material de áreas de empréstimo, devidamente compactados.

Nas áreas de empréstimo as operações de limpeza devem ser executadas até a profundidade que assegure a não contaminação do material a ser utilizado por materiais indesejáveis.

Os solos da camada superficial fértil, que forem removidos nas operações de limpeza, devem ser estocados e utilizados posteriormente na recomposição das áreas de exploração de materiais.

Os materiais de desmatamento, que não serão utilizados posteriormente devem ser depositados em locais indicados pelo projeto ou pela fiscalização.

- Equipamentos:

As operações serão executadas utilizando-se equipamentos adequados complementados com o emprego de serviço manual. A escolha do equipamento se fará em função da densidade e do tipo de vegetação local e dos prazos exigidos para a execução da obra.

Antes do início dos serviços, todo equipamento deve ser examinado e aprovado pela fiscalização.

O equipamento básico para a execução das operações de desmatamento, destocamento e limpeza compreendem as seguintes unidades:

- Serras mecânicas portáteis;
- Tratores de esteira com lâmina frontal;
- Pequenas ferramentas, enxadas, pás picaretas etc.

Os equipamentos devem ser selecionados de acordo com o tipo e densidade da vegetação



a ser removida e complementada com emprego de serviços manuais.

- Inspeção:

Verificação Final da Qualidade

A verificação das operações de desmatamento, destocamento e limpeza será por apreciação visual da qualidade dos serviços.

- Aceitação ou Rejeição:

Os serviços serão aceitos desde que atendam às exigências preconizadas nesta Especificação e rejeitados caso contrário.

Os serviços rejeitados deverão ser corrigidos, complementados ou refeitos.

- Controle Ambiental:

Os serviços de desmatamento, destocamento, expurgo e limpeza somente devem ser iniciados após a obtenção da autorização para supressão da vegetação do órgão ambiental competente.

São indicados os seguintes cuidados relativamente ao controle ambiental:

- O desmatamento e destocamento devem obedecer rigorosamente aos limites estabelecidos no projeto, aprovado pelo órgão ambiental competente, evitando acréscimos desnecessários; deve ser suficiente para garantir o isolamento, das operações de construção e a visibilidade dos motoristas, com a precaução de não expor os solos e taludes naturais à erosão;
- As áreas destinadas às atividades de desmatamento, destocamento, expurgo e limpeza devem ser delimitadas fisicamente, por meio de fitas ou redes sinalizadoras ou material similar, de forma a orientar os responsáveis pelas atividades;
- Nas operações de limpeza, a camada vegetal deve ser estocada sempre que possível, para futuro uso da recomposição vegetal dos taludes e de outras áreas, conforme a necessidade;
- A executante deve dispor de equipamentos específicos para trituração de restos vegetais de pequenos portes, galhadas e folhas; a critério da fiscalização, o subproduto gerado deverá ser utilizado nas adubações orgânicas previstas nos serviços de manutenção ou plantio arbóreo e arbustivos, nos locais ou áreas indicadas.

- Critérios de Medição e Pagamento:

Os serviços aceitos serão medidos de acordo com os critérios seguintes:



Os serviços de desmatamento e de destocamento de árvores de diâmetro inferior a 0,15m e limpeza serão medidos em função da área efetivamente trabalhada.

As árvores de diâmetro igual ou superior a 0,15m serão medidas isoladamente, em função das unidades destocadas.

O diâmetro das árvores será apreciado a um metro de altura do nível do terreno.

A remoção e o transporte de material proveniente do desmatamento, destocamento e limpeza não serão considerados para fins de medição.

O pagamento será efetuado por preço unitário contratual e conforme medição aprovada pela Fiscalização, estando incluídos neles todo o equipamento e pessoal necessários, bem como os encargos e outras despesas necessárias à sua execução.

- Condições Gerais:

Os serviços de desmatamento, destocamento e limpeza devem preservar os elementos de composição paisagística, assinalados no projeto.

Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário

- Serviços iniciais:

O transporte de material de jazida consiste nas operações de transporte de material de 1ª categoria proveniente de áreas de jazidas selecionadas para a base.

- Material de 1ª categoria

O material procedente da escavação do terreno natural, geralmente, é constituído por solo, alteração de rocha, rocha ou associação destes tipos.

Compreendem os solos em geral, residuais ou sedimentares, seixos rolados ou não, com diâmetro máximo inferior a 0,15 m, qualquer que seja o teor da umidade apresentado.

- Equipamentos:

Consiste no carregamento de material de qualquer categoria, em caminhões basculantes 10m³.

Os transportes serão efetuados por profissionais habilitados e com experiência



comprovada, mesmo quando feitos em locais onde não seja necessária habilitação. Não serão permitidos motoristas não habilitados no DETRAN.

A Contratada torna-se responsável pelo transporte dos materiais desde sua carga até a sua entrega nos pontos determinados pela fiscalização. Fica sob sua responsabilidade os cuidados de carregamento e descarregamento, acomodação de forma adequada no veículo e no local de descarga, assim como todas as precauções necessárias, durante o transporte.

Qualquer acidente que ocorra com a carga, o veículo ou contra terceiros, durante o transporte, será de sua inteira responsabilidade.

É obrigação da Contratada o controle das viagens transportadas, a fim de evitar que o material seja descarregado fora do local de destino ou em locais não apropriados.

Qualquer que seja o local de transporte, não será permitido pessoas viajando sobre a carga.

Deverão ser observadas todas as regras da legislação de trânsito no que se refere a transporte de cargas, mesmo dentro dos canteiros de obras.

Todos os veículos utilizados deverão estar em condições técnicas e legais de trafegar em qualquer via pública.

Entende-se por condições técnicas o bom estado do veículo, principalmente no que diz respeito à parte elétrica (faróis, setas, luz de advertência, luz de ré, etc.), motor (emissões de gases, vazamentos etc.), freios, pneus, direção e sistema hidráulico.

Entende-se por condições legais a existência comprovada da documentação do veículo – Seguro Obrigatório e IPVA em dia e documento de porte obrigatório original.

- Execução:

O material é transportado em caminhão basculante no trecho em rodovia não pavimentada com o DMT definido no projeto.

O material deverá ser lançado na caçamba, de maneira que fique uniformemente distribuído, no limite geométrico dela, para que não ocorra derramamento pelas bordas durante o transporte.

No transporte em canteiros de obra, o caminho a ser percorrido pelos caminhões deverá ser mantido em condições de permitir velocidade adequada, boa visibilidade e possibilidade de cruzamento. Os caminhos de percurso deverão ser umedecidos para evitar o excesso de poeira, e devidamente drenados, para que não surjam atoleiros ou trechos escorregadios.

Tratando-se de transporte em área urbana, estradas ou em locais onde haja tráfego de veículos ou pedestres, a caçamba do caminhão deverá ser completamente coberta com lona apropriada, ainda no local da carga, evitando-se, assim, poeira e derramamento de material nas vias.

Deverão ser utilizados caminhões basculantes em número e capacidade compatíveis com a necessidade do serviço e com a produtividade requerida.

A carga deverá ser feita dentro do limite legal de capacidade do veículo (volume e/ou peso), mesmo dentro de canteiros de obras.

- Aceitação ou Rejeição:

Os serviços são aceitos e passíveis de medição desde que sejam executados de acordo com esta especificação e o controle geométrico esteja dentro da faixa de tolerância permitida, caso contrário serão rejeitados.

Os serviços rejeitados deverão ser corrigidos, complementados ou refeitos.

- Critérios de medição e pagamento:

Os transportes de materiais cuja faixa de transporte (DMT) indicados em planta, eles serão medidos considerando-se momento extraordinário de transporte. A unidade de medição por peso transportado será expressa em tkm.

Compactação de aterros a 100% do Proctor normal

O material proveniente de corte será espalhado com motoniveladora em camadas de 10 cm para posterior etapa de compactação de aterros. Se no espalhamento for verificado a presença de tocos e de vegetação, estes deverão ser removidos. São atividades, cuja implantação requer a utilização de equipamentos adequados para prática tecnológica. A compactação do aterro deve atingir índice de 100% Proctor Normal. A compactação dos materiais deve ser em camadas iguais e não superior a 10 cm, e ao final, o greide deve estar nivelado pelas cotas previstas em projeto. O projeto de terraplenagem deve especificar a compactação do aterro para que não ocorram patologias após as obras tais como:

- Recalques dos platôs finais de terraplenagem (a compactação diminui os vazios do solo);
- Deslizamento de solo em taludes (a compactação aumenta a resistência do solo);
- Diminuição das erosões devido a incidência de águas pluviais (o solo com menos vazios e mais resistente torna-se menos erosivo).

Grau de Compactação:

A eficiência da compactação é medida por um índice chamado Grau de Compactação. Esse índice é um comparativo entre as densidades secas de uma amostra de solo compactada no laboratório nas condições ideais de teor de umidade e energia de compactação e uma amostra retirada da praça de terraplenagem após a compactação com rolo. O comparativo resulta em uma porcentagem sendo normalmente especificada em 95% em relação ao ensaio de Proctor Normal para corpo de aterro e 100% para as camadas finais do aterro. Para aferir o grau de compactação e as condições de apoio do terrapleno deve-se executar o acompanhamento técnico de obras de fundações e terraplenagem com o auxílio de laboratório de campo e engenheiro especializado.

Equipamentos: A execução dos aterros deverá prever a utilização racional de equipamentos apropriados atendidas as condições locais e a produtividade exigida.



Poderão ser empregados moto niveladora, rolo compactador, placas vibratórias, grade de disco, caminhão tanque.

- Critérios de medição e pagamento:

Os serviços de compactação de aterros devem ser medidos em metros cúbicos, em função da nota de serviço expedida e da seção transversal projetada, separando-se as parcelas referentes ao corpo e à camada final do aterro. Os referidos serviços envolvem a execução de várias operações, a saber: a descarga e o espalhamento do material em camadas, o ajuste e homogeneização da umidade do solo, a compactação propriamente dita e o respectivo acabamento do aterro.

DRENAGEM

Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria

A execução de valas tem como finalidade fazer com que se crie um sistema de drenagem pluvial e escoamento de águas proveniente das chuvas. As valas serão executadas conforme especificado no projeto, tendo suas características definidas por cada trecho que se é inserida. A operação para a execução do referido serviço consiste em:

- Operação de locação e marcação pela topografia no local, e só após isto se deve estar liberado para que comecem os serviços;
- Escavar manualmente os trechos especificados e locados pela topografia; - Executar operações de corte e remoção do material, sendo que estes dois itens devem seguir as cotas e caimento suficiente para um bom escoamento;

As execuções dos serviços deverão prever a utilização racional de equipamentos apropriados atendidas as condições locais e a produtividade exigida.

- Critérios de medição e pagamento:

Sua medição será efetuada em m³ executado na pista.

Obras de arte corrente

BSTC D = 0,80m

Os bueiros são os elementos principais deste tipo de drenagem e podemos defini-los como dispositivos destinados a conduzir as águas de um talvegue, de um lado para o outro da estrada (bueiros de grotá). Podem ainda, proporcionar a passagem de águas coletadas pelas sarjetas ou outros dispositivos de drenagem da plataforma da estrada e/ou taludes de corte aos locais convenientes (bueiros de greide).

Os bueiros compõem-se de corpo e boca e sua seção de vazão pode induzir à construção de bueiros SIMPLES e DUPLOS. No caso de o nível da entrada d'água na boca de montante estiver situada acima da superfície do bueiro, a referida boca deverá ser substituída por uma caixa coletora.

- Dimensionamento das obras de arte:

Particularmente com respeito à drenagem corrente, que será implementada através da utilização de bueiros tubulares para ambos os tipos de projetos de engenharia, o dimensionamento destes sistemas de drenagem poderá ser realizado de forma expedita. Excetuam-se os casos em que os projetos de adequação indiquem relocações importantes de traçado em determinados trechos, as quais apresentem bacias de contribuição que necessitem de um levantamento mais preciso objetivando um dimensionamento da seção de vazão dos bueiros em bases mais seguras.

- Materiais:

As condições de aceitação dos materiais serão regidas pelos termos contidos nestas especificações e as normas da ABNT. Os tubos de concreto deverão ter armadura dupla e obedecer às especificações NBR 9794, NBR 9795 e NBR 9796 e no que couber, as Especificações ES – SD11 Concretos e Argamassas.

- Equipamento:

Os equipamentos necessários à execução dos serviços serão adequados aos locais de instalação dos bueiros e compatíveis com os materiais utilizados nas obras de arte correntes, atendendo ao que dispões as prescrições específicas para os serviços similares.

Recomendam-se, como mínimo, os seguintes equipamentos: caminhão basculante; caminhão de carroceria; betoneira ou caminhão betoneira; motoniveladora; pá carregadeira; rolo compactador metálico; retroescavadeira valetadeira; guincho ou caminhão com grua ou Munck; Serra elétrica para formas e vibradores de placa ou de imersão.

- Execução:

As valas deverão ser executadas no sentido de jusante para montante e as escavações deverão obedecer às dimensões e cotas necessárias para o assentamento dos tubos, garantindo aos mesmos um recobrimento mínimo de 0,55 centímetros, principalmente se ocorrerem casos em que os bueiros sejam constituídos de tubos de concreto desprovidos de armadura de reforço.

A esconsidade do bueiro, quando não indicada nos desenhos de projeto, deverá ser considerada, a priori, como sendo de 0°. Nestes casos a locação definitiva e o comprimento total do bueiro deverão ser definidos no local da obra em conjunto com a fiscalização, devendo orientar-se da seguinte forma:

a) nivelar e apiloar o fundo da vala, cuidando para que na existência de água, drenar a mesma antecipadamente. Executar base em enrocamento de pedra arrumada e berço de concreto simples.

b) assentar os tubos, executar o berço complementar e promover o rejunte dos tubos com argamassa de cimento e areia cujo traço deverá ser 1:4;

c) reaterrar e compactar a cava do bueiro utilizando-se sopo mecânico, preferencialmente com o próprio material escavado, desde que o mesmo seja de boa qualidade, espalhando-o em camadas de 0,15 m, até que seja atingida a espessura de no mínimo 0,50m acima da geratriz superior externa do corpo do bueiro. Deste ponto em diante e até a cota de projeto, os aterros remanescentes poderão ser compactados por meio dos rolos compactadores tradicionais;

d) posteriormente deverão ser executadas as bocas/caixas coletoras, nas cotas determinadas pelo projeto de engenharia;

e) em casos especiais de elevado volume d'água em tais dispositivos, aliado a

condições particulares de possibilidade de erosão à montante e jusante dos bueiros, recomenda-se a execução de enrocamento de pedra arrumada.

- **Controle Geométrico:**

a) locação e nivelamento da vala, admitindo-se uma variação máxima do alinhamento da mesma, de 2° (dois graus) e a declividade longitudinal do fundo da vala deverá ser contínua;

b) apreciação, em bases visuais, das condições de acabamento dos tubos e células, observando-se a não ocorrência de imperfeições na mistura ou moldagem, de trincas ou danos ocorridos no manuseio ou transporte;

c) os tubos não poderão apresentar variações maiores que 2 cm por metro de comprimento e 0,2cm na espessura do tubo;

d) conferência por métodos topográficos correntes das dimensões e demais características geométricas previstas. Não serão admitidas variações em qualquer dimensão, de 5%, para pontos isolados;

e) apreciação, em bases visuais, das condições de acabamento do corpo e das bocas dos bueiros, observando-se a não ocorrência de trincas ou outras imperfeições.

PONTE CONCRETO

- **Infraestrutura**

A contratada deverá realizar as escavações de forma mecanizada depositando o material retirado no canteiro de obras, para posterior reaterro das fundações. O esgotamento deverá ser realizado com a utilização de motobomba autoescorvante. A fundação será executada em estacas pré-moldadas com seção de 30x30 cm, que deverão ser cravadas de acordo com a descrição do projeto. Em seguida, será feito o arrasamento mecânico das estacas. Por fim, serão construídos os blocos de coroamento em concreto armado, conforme especificado em projeto, utilizado formas com madeira branca. Onde for necessário, será feita a

transição de esforços, através de Neoprene fretado.

- **Superestrutura**

A superestrutura, tanto do tabuleiro quanto dos encontros da ponte, será em concreto armado, com especificações dos posicionamentos, quantidades e bitolas das armaduras descritas em projeto. As formas deverão ser executadas em madeira branca e a desforma deverá obedecer aos prazos mínimos de cura do concreto, conforme especificado nas normas técnicas. O concreto utilizado, deverá possuir o F_{ck} de, no mínimo, 30 Mpa, conforme discriminado em projeto.

PONTE DE MADEIRA

Para a construção das pontes deverá ter atenção especial no cravamento das estacas, de modo a evitar rachaduras. Se estas ocorrerem, as peças deverão ser substituídas, principalmente quando se tratar de peças estruturais. As estacas deverão ser cravadas até atingirem a “nega”, tendo o cuidado de proteger suas cabeças.

As peças que não satisfizerem as exigências do projeto, seja pela bitola ou pelas características físicas e mecânicas, deverão ser recusadas e substituídas, a juízo da fiscalização, deve-se evitar a utilização de madeira verde na execução da ponte.

Cuidados especiais deverão ser tomados quanto à utilização de parafusos para solidarização das peças e dos espaçamentos adotados, de modo a serem compatíveis com as tensões admissíveis. Na solidarização das peças pelo uso de pregos deverão ser verificados o tipo, o espaçamento e a quantidade de pregos a serem utilizados. Ao ser instalado o escoramento, a operação de descimbramento deverá ser feita simultânea e simetricamente, para evitar inversão de esforços e riscos de fissuração das peças.

Os pilares serão cravados através de bate-estacas até a obtenção da “nega” estabelecida pela fiscalização. As dimensões das peças serão de acordo com o

orçamento.

Em caso de emendas nos pilares, estas deverão ser realizadas através de chapa de ferro e parafusos de diâmetro = 5/8". As pontes terão sua estrutura em vigamento isostático e nos apoios às vigas, transmitirão os esforços à mesoestrutura por balancins, os quais serão consolidados por meio de braçadeiras metálicas.

Os tabuleiros são executados com peças de madeira serradas (pranchas), dispostas na direção perpendicular às longarinas.

O tabuleiro será composto por justaposição de pranchões e rodeiros fixados por meio de parafusos. Nas longarinas de extremidades serão fixadas vigas que desempenharão a função de defensas. Serão executados também paralelamente aos rodeiros em seus bordos externo os guarda-rodas, serão executados guarda-corpos em madeira.

As dimensões das peças de madeira utilizadas na superestrutura serão de acordo com o projeto e orçamento.

As ferragens utilizadas para a fixação das peças na mesoestrutura serão do tipo parafuso com diâmetro = 5/8". O contraventamento nas pontes em madeira também será com parafuso de diâmetro = 5/8". Para a superestrutura serão utilizados parafusos com diâmetros diversos, o guarda-corpo será consolidado através de braçadeiras metálicas.

O caixão de Aterro, também denominadas de (alas da testeira), cuja finalidade é confinar o corpo do aterro das cabeceiras da ponte dentro da área de contenção e acesso, impossibilitando o percolamento das águas ao maciço terroso tendo como função principal evitar o carreamento do material "fino ou grosso" confinado no corpo do aterro, consistindo especificamente em unir o terreno (via aterro - encabeçamento) à estrutura da ponte nos acessos. Tais operações são bem definidas e específicas nos serviços de terraplanagem.



SERVIÇOS FINAIS

Desmobilização de equipamentos

- **Serviços iniciais:**

A Contratada deverá tomar todas as providências relativas à desmobilização, de forma a poder concluir a obra dentro do prazo contratual.

- **Equipamentos**

Trator de esteiras com lâmina - 259 kW; Trator agrícola - 77 Kw; Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW; Motoniveladora - 93 Kw; Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW; Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 Kw; Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW; Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ -



210 kW e Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 Kw.

- Desmobilização

Consiste na desmobilização dos equipamentos do canteiro de obras.

- Critérios de medição e pagamento:

A remuneração correspondente à desmobilização após o término do contrato, será efetuada de forma global, sendo o pagamento efetuado conforme o cronograma físico-financeiro proposto pela Licitante.



Obra
Recuperação e Manutenção de Estradas Vicinais e Pontes no Município de Belágua/MA

Bancos
SINAPI - 03/2024 -
Maranhão
SICRO3 - 01/2024 -
Maranhão

B.D.I.
34,74%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 84,59%
Mensalista: 47,59%

Orçamento Sintético

| Item | Código | Banco | Descrição | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total | Peso (%) |
|------|-----------|---------|---|-----|--------|------------|--------------------|--------------|----------|
| 1 | | | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | 12.415,41 | 0,23 % |
| 1.1 | 103689 | SINAPI | Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira | m² | 6 | 312,06 | 420,46 | 2.522,76 | 0,05 % |
| 1.2 | COMP 01 | Próprio | Mobilização de equipamentos | UND | 1 | 7.342,03 | 9.892,65 | 9.892,65 | 0,19 % |
| 2 | | | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA | | | | | 37.022,40 | 0,70 % |
| 2.1 | COMP 3349 | Próprio | Administração Local da Obra | MES | 12 | 2.289,75 | 3.085,20 | 37.022,40 | 0,70 % |
| 3 | | | TERRAPLENAGEM | | | | | 1.619.180,00 | 30,54 % |
| 3.1 | 4016008 | SICRO3 | Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³ | m³ | 56000 | 4,14 | 5,57 | 311.920,00 | 5,88 % |
| 3.2 | 5914374 | SICRO3 | Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário | tkm | 680000 | 0,93 | 1,25 | 850.000,00 | 16,03 % |
| 3.3 | 5501700 | SICRO3 | Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m | m² | 90000 | 0,52 | 0,70 | 63.000,00 | 1,19 % |
| 3.4 | 4915598 | SICRO3 | Reconformação da plataforma | m² | 250000 | 0,10 | 0,13 | 32.500,00 | 0,61 % |
| 3.5 | 5502978 | SICRO3 | Compactação de aterros a 100% do Proctor normal | m³ | 56000 | 4,80 | 6,46 | 361.760,00 | 6,82 % |
| 4 | | | REVESTIMENTO PRIMÁRIO | | | | | 2.176.000,00 | 41,04 % |
| 4.1 | 5502985 | SICRO3 | Limpeza mecanizada da camada vegetal | m² | 130000 | 0,51 | 0,68 | 88.400,00 | 1,67 % |
| 4.2 | 4015612 | SICRO3 | Execução de revestimento primário com material de jazida | m³ | 56000 | 11,61 | 15,64 | 875.840,00 | 16,52 % |
| 4.3 | 5914374 | SICRO3 | Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário | tkm | 680000 | 0,93 | 1,25 | 850.000,00 | 16,03 % |
| 4.4 | 5502978 | SICRO3 | Compactação de aterros a 100% do Proctor normal | m³ | 56000 | 4,80 | 6,46 | 361.760,00 | 6,82 % |
| 5 | | | DRENAGEM | | | | | 129.051,31 | 2,43 % |
| 5.1 | 4805757 | SICRO3 | Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria | m³ | 6067,2 | 6,47 | 8,71 | 52.845,31 | 1,00 % |
| 5.2 | 0804028 | SICRO3 | Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas | m | 52 | 533,49 | 718,82 | 37.378,64 | 0,70 % |
| 5.3 | 0804384 | SICRO3 | Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0º - areia extraída e brita produzida - alas esconsas | un | 18 | 1.577,50 | 2.125,52 | 38.259,36 | 0,72 % |
| 5.4 | 4815671 | SICRO3 | Reaterro e compactação com soquete vibratório | m³ | 28,4 | 14,85 | 20,00 | 568,00 | 0,01 % |
| 6 | | | INFRAESTRUTURA /MESOESTRUTURA /SUPRAESTRUTURA /SINALIZAÇÃO VERTICAL | | | | | 760.277,33 | 14,34 % |
| 6.1 | COMP 3229 | Próprio | ESTACA METÁLICA PARA FUNDAÇÃO, UTILIZANDO PERFIL TR-68(EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO) | KG | 10345 | 6,91 | 9,31 | 96.311,95 | 1,82 % |
| 6.2 | 96619 | SINAPI | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 | m² | 176,55 | 37,49 | 50,51 | 8.917,54 | 0,17 % |
| 6.3 | 96544 | SINAPI | ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | KG | 835 | 17,42 | 23,47 | 19.597,45 | 0,37 % |
| 6.4 | 96545 | SINAPI | ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | KG | 470 | 15,80 | 21,28 | 10.001,60 | 0,19 % |
| 6.5 | 96546 | SINAPI | ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | KG | 730 | 13,86 | 18,67 | 13.629,10 | 0,26 % |
| 6.6 | 96547 | SINAPI | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 | KG | 555 | 10,80 | 14,55 | 8.075,25 | 0,15 % |
| 6.7 | 96548 | SINAPI | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 | KG | 740 | 10,11 | 13,62 | 10.078,80 | 0,19 % |
| 6.8 | 96535 | SINAPI | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 | m² | 428,1 | 130,52 | 175,86 | 75.285,66 | 1,42 % |
| 6.9 | 96556 | SINAPI | CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024 | m³ | 32,25 | 864,76 | 1.165,17 | 37.576,73 | 0,71 % |
| 6.10 | 95609 | SINAPI | ARRASAMENTO MECÂNICO DE ESTACA METÁLICA, PERFIL LAMINADO TIPO H - FAMÍLIA 310. AF_05/2021 | UN | 160 | 39,27 | 52,91 | 8.465,60 | 0,16 % |
| 6.11 | 98562 | SINAPI | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023 | m² | 214,35 | 48,39 | 65,20 | 13.975,62 | 0,26 % |
| 6.12 | 94966 | SINAPI | CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2:1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | m³ | 21,56 | 523,28 | 705,06 | 15.201,09 | 0,29 % |
| 6.13 | 97096 | SINAPI | CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021 | m³ | 20,34 | 676,18 | 911,08 | 18.531,36 | 0,35 % |
| 6.14 | 100764 | SINAPI | VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PA | KG | 1090 | 15,29 | 20,60 | 22.454,00 | 0,42 % |
| 6.15 | COMP 3232 | Próprio | GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 3" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2", SOLDADO EM ESTRUTURA METÁLICA | M | 80 | 430,28 | 579,75 | 46.380,00 | 0,87 % |
| 6.16 | COMP 3233 | Próprio | FIXAÇÃO DO APOIO EXTREMO DA VIGA METÁLICA COM PILAR DE CONCRETO (0,50x0,50) | UN | 20 | 1.360,19 | 1.832,72 | 36.654,40 | 0,69 % |
| 6.17 | 100342 | SINAPI | ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_07/2019 | KG | 619 | 13,98 | 18,83 | 11.655,77 | 0,22 % |
| 6.18 | 100345 | SINAPI | ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_07/2019 | KG | 1345 | 9,90 | 13,33 | 17.928,85 | 0,34 % |
| 6.19 | 100346 | SINAPI | ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_07/2019 | KG | 2450 | 9,37 | 12,62 | 30.919,00 | 0,58 % |

| | | | | | | | | | |
|----------|-----------|---------|---|-----|-------|----------|----------|-------------------|----------------|
| 6.20 | 100341 | SINAPI | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_07/2019 | m² | 560 | 38,81 | 52,29 | 29.282,40 | 0,55 % |
| 6.21 | 100349 | SINAPI | CONCRETAGEM DE CORTINA DE CONTENÇÃO, ATRAVÉS DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_07/2019 | m³ | 85,6 | 711,70 | 958,94 | 82.085,26 | 1,55 % |
| 6.22 | 101010 | SINAPI | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE PERFIL METÁLICO EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM. AF_07/2020 | T | 19,34 | 26,98 | 36,35 | 703,00 | 0,01 % |
| 6.23 | COMP 3231 | Próprio | FORNECIMENTO E MONTAGEM PERFIL TR-68 | M | 100 | 574,38 | 773,91 | 77.391,00 | 1,46 % |
| 6.24 | COMP 3234 | Próprio | FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE ADVERTÊNCIA EM CHAPA DE ALUMÍNIO - PELÍCULA RETRORREFLETIVA | UN | 5 | 1.168,31 | 1.574,18 | 7.870,90 | 0,15 % |
| 6.25 | 3713606 | SICRO3 | Defensa semimaleável dupla - fornecimento e implantação | m | 30 | 720,53 | 970,84 | 29.125,20 | 0,55 % |
| 6.26 | 3713607 | SICRO3 | Ancoragem de defesa semimaleável dupla - fornecimento e implantação | m | 30 | 796,10 | 1.072,66 | 32.179,80 | 0,61 % |
| 7 | | | ESTRUTURA DE MADEIRA E ACESSÓRIOS | | | | | 558.748,07 | 10,54 % |
| 7.1 | COMP 3159 | Próprio | Fornecimento, transporte e instalação de estaca em madeira (0,30 x 0,30) tipo maçaranduba, angelim ou - equivalente, inclusive pregos, parafusos e pintura | m³ | 5,45 | 1.690,43 | 2.277,68 | 12.413,35 | 0,23 % |
| 7.2 | COMP 3160 | Próprio | Fornecimento, transporte e instalação de pilar em madeira (0,20 x 0,25), tipo maçaranduba, angelim ou equivalente, inclusive pregos, parafusos e pintura | m³ | 5,67 | 7.054,17 | 9.504,78 | 53.892,10 | 1,02 % |
| 7.3 | COMP 3160 | Próprio | Fornecimento, transporte e instalação de longarba em madeira 0,30 x 0,20, tipo maçaranduba, a ngelim ou - equivalente inclusive pregos, parafusos e pintura | m³ | 7,12 | 7.054,17 | 9.504,78 | 67.674,03 | 1,28 % |
| 7.4 | COMP 3160 | Próprio | Fornecimento, transporte e instalação de balancins 0,30 x 0,20 tipo maçaranduba, angelim ou equivalente. nclusive pregos, parafusos e pintura | m³ | 5,45 | 7.054,17 | 9.504,78 | 51.801,05 | 0,98 % |
| 7.5 | COMP 3160 | Próprio | Fornecimento, transporte e instalação de transversinas (0,30 x 0,20), tipo maçaranduba, angelim ou equivalente, inclusive pregos, parafusos e pintura | m³ | 5,45 | 7.054,17 | 9.504,78 | 51.801,05 | 0,98 % |
| 7.6 | COMP 3160 | Próprio | Fornecimento, transporte e instalação de passa rodas (0,05x 0,40, tipo maçaranduba, angelim ou equivalente, inclusive pregos, parafusos e pintura | m³ | 5,67 | 7.054,17 | 9.504,78 | 53.892,10 | 1,02 % |
| 7.7 | COMP 3160 | Próprio | Fornecimento, transporte e instalação de guarda rodas (0,10 x 0,10), ripa macaranduba, angelim ou equivalente, inclusive pregos, parafusos e pintura | m³ | 5,1 | 7.054,17 | 9.504,78 | 48.474,37 | 0,91 % |
| 7.8 | COMP 3160 | Próprio | Fornecimento, transporte e instalação de contraventamento (0,10 x 0,03), tipo maçaranduba, angelim ou equivalente. inclusive pregos, parafusos e pintura | m³ | 2,34 | 7.054,17 | 9.504,78 | 22.241,18 | 0,42 % |
| 7.9 | COMP 3160 | Próprio | Fornecimento, transporte e instalação de tabuado (0,30 x 0,05), tipo maçaranduba, arigeen ou equivalente, inclusive pregos, parafusos e pintura | m³ | 12,45 | 7.054,17 | 9.504,78 | 118.334,51 | 2,23 % |
| 7.10 | COMP 3160 | Próprio | Fornecimento, transporte e instalação de guarda corpo. tipo maçaranduba, angelim ou equivalente, inclusive pregos, parafusos e pintura imunizante | m³ | 8,23 | 7.054,17 | 9.504,78 | 78.224,33 | 1,48 % |
| 8 | | | SERVIÇOS FINAIS | | | | | 9.892,65 | 0,19 % |
| 8.1 | COMP 01 | Próprio | Mobilização de equipamentos | UND | 1 | 7.342,03 | 9.892,65 | 9.892,65 | 0,19 % |

| | |
|----------------------|---------------------|
| Total sem BDI | 3.941.329,00 |
| Total do BDI | 1.361.258,17 |
| Total Geral | 5.302.587,17 |

WELLINGTON ALVES DA COSTA REGO
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA N° 111835548-2
 CPF N° 048.303.703-60

Composições Principais

| | | | | | |
|-----------------|--------|-------|-------|------------------|--------|
| MO sem LS => | 12,79 | LS => | 10,81 | MO com LS | 23,60 |
| Valor do BDI => | 108,40 | | | => | |
| | | | | Valor com BDI => | 420,46 |

| | | | | | |
|-----------------|----------|-------|------|------------------|----------|
| MO sem LS => | 0,00 | LS => | 0,00 | MO com LS | 0,00 |
| Valor do BDI => | 2.550,62 | | | Valor com BDI => | 9.892,65 |

| | | | | | |
|-----------------|----------|-------|----------|------------------|----------|
| MO sem LS => | 1.186,82 | LS => | 1.003,93 | MO com LS | 2.190,75 |
| Valor do BDI => | 795,45 | | | Valor com BDI => | 3.085,20 |

| | |
|----------------------------------|----------|
| Custo Horário de Equipamentos => | 963,8933 |
|----------------------------------|----------|

| | |
|---------------------------------|---------|
| Custo Horário da Mão de Obra => | 18,7591 |
|---------------------------------|---------|

Adc. M.O. - Ferramentas (0.0%) => 0.0000

| | |
|-----------------------------|----------|
| Custo Horário de Execução → | 082.6524 |
|-----------------------------|----------|

| | |
|---------------------------------|----------|
| Custo Horário de Execução => | 982,6524 |
| com a influência do Clima - FIC | 2,0333 |

tor de Influência da Chuva - FIC => 0,0266

Custo do FIC => 0,1073

Produção de Equipe => 243,8200

| | | | | |
|--------------|------|---|------|----------------|
| | | Custo Unitário de Execução => | | 4,0302 |
| MO sem LS => | 0,04 | LS => | 0,04 | MO com LS 0,08 |

| | | | |
|-----------------|------|------------------|------|
| Valor do BDI => | 1,43 | Valor com BDI => | 5,57 |
|-----------------|------|------------------|------|

| | |
|----------------------------------|----------|
| Custo Horário de Equipamentos => | 281,2326 |
|----------------------------------|----------|

Custo Horário de Execução => 281 2326

| | |
|---------------------------------------|--------|
| Fator de Influencia da Chuva - FIC => | 0.0266 |
|---------------------------------------|--------|

| | | | | | | | | |
|------------|---------|--------|--|-----------------|--------------|------------------|---------------------------------------|---------------|
| | | | | | | | Custo do FIC => | 0,0241 |
| | | | | | | | Produção de Equipe => | 311,2500 |
| | | | | | | | Custo Unitário de Execução => | 0,9036 |
| | | | | MO sem LS => | 0,00 | LS => | 0,00 | MO com LS => |
| | | | | Valor do BDI => | 0,32 | Valor com BDI => | | |
| 3.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | | Und | Quant. | Valor Unit |
| Composição | 5501700 | SICRO3 | Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m | | | m² | 1,0000000 | 0,52 |
| A | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização | | Custo Operacional | |
| Insumo | E9541 | SICRO3 | Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW | 1,0000000 | Operativa | Improdutiva | Operativa | Improdutiva |
| | | | | | 1,00 | 0,00 | 748,6856 | 297,5625 |
| | | | | | | | Custo Horário de Equipamentos => | 748,6856 |
| B | Código | Banco | Mão de Obra | Quantidade | Salário Hora | | | Custo Horário |
| Insumo | P9824 | SICRO3 | Servente | 2,0000000 | | | | 18,7591 |
| | | | | | | | Custo Horário da Mão de Obra => | 37,5182 |
| | | | | | | | Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => | 0,0000 |
| | | | | | | | Custo Horário de Execução => | 786,2038 |
| | | | | | | | Fator de Influencia da Chuva - FIC => | 0,0044 |
| | | | | | | | Custo do FIC => | 0,0023 |
| | | | | | | | Produção de Equipe => | 1.532,9100 |
| | | | | | | | Custo Unitário de Execução => | 0,5129 |
| | | | | MO sem LS => | 0,01 | LS => | 0,01 | MO com LS => |
| | | | | Valor do BDI => | 0,18 | Valor com BDI => | | |
| 3.4 | Código | Banco | Descrição | Tipo | | Und | Quant. | Valor Unit |
| Composição | 4915598 | SICRO3 | Reconformação da plataforma | | | m² | 1,0000000 | 0,10 |
| A | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização | | Custo Operacional | |
| Insumo | E9524 | SICRO3 | Motoniveladora - 93 kW | 1,0000000 | Operativa | Improdutiva | Operativa | Improdutiva |
| | | | | | 1,00 | 0,00 | 279,0653 | 120,6194 |
| | | | | | | | Custo Horário de Equipamentos => | 279,0653 |
| B | Código | Banco | Mão de Obra | Quantidade | Salário Hora | | | Custo Horário |
| Insumo | P9824 | SICRO3 | Servente | 1,0000000 | | | | 18,7591 |
| | | | | | | | Custo Horário da Mão de Obra => | 18,7591 |
| | | | | | | | Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => | 0,0000 |
| | | | | | | | Custo Horário de Execução => | 297,8244 |
| | | | | | | | Fator de Influencia da Chuva - FIC => | 0,0266 |
| | | | | | | | Custo do FIC => | 0,0026 |
| | | | | | | | Produção de Equipe => | 3.053,9300 |
| | | | | | | | Custo Unitário de Execução => | 0,0975 |
| | | | | MO sem LS => | 0,00 | LS => | 0,01 | MO com LS => |
| | | | | Valor do BDI => | 0,03 | Valor com BDI => | | |
| 3.5 | Código | Banco | Descrição | Tipo | | Und | Quant. | Valor Unit |
| Composição | 5502978 | SICRO3 | Compactação de aterros a 100% do Proctor normal | | | m³ | 1,0000000 | 4,80 |
| A | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização | | Custo Operacional | |
| Insumo | E9571 | SICRO3 | Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW | 1,0000000 | Operativa | Improdutiva | Operativa | Improdutiva |
| | | | | | 0,90 | 0,10 | 317,4058 | 83,3431 |
| Insumo | E9518 | SICRO3 | Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24") | 1,0000000 | 0,52 | 0,48 | 4,6685 | 3,2511 |
| Insumo | E9524 | SICRO3 | Motoniveladora - 93 kW | 1,0000000 | 0,29 | 0,71 | 279,0653 | 120,6194 |
| Insumo | E9685 | SICRO3 | Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW | 1,0000000 | 1,00 | 0,00 | 207,0041 | 91,0670 |
| Insumo | E9577 | SICRO3 | Trator agrícola sobre pneus - 77 kW | 1,0000000 | 0,52 | 0,48 | 137,6694 | 49,9454 |
| | | | | | | | Custo Horário de Equipamentos => | 767,1223 |
| B | Código | Banco | Mão de Obra | Quantidade | Salário Hora | | | Custo Horário |
| Insumo | P9824 | SICRO3 | Servente | 1,0000000 | | | | 18,7591 |
| | | | | | | | Custo Horário da Mão de Obra => | 18,7591 |
| | | | | | | | Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => | 0,0000 |
| | | | | | | | Custo Horário de Execução => | 785,8814 |
| | | | | | | | Fator de Influencia da Chuva - FIC => | 0,0266 |
| | | | | | | | Custo do FIC => | 0,1244 |
| | | | | | | | Produção de Equipe => | 168,2000 |
| | | | | | | | Custo Unitário de Execução => | 4,6723 |
| | | | | MO sem LS => | 0,06 | LS => | 0,05 | MO com LS => |
| | | | | Valor do BDI => | 1,66 | Valor com BDI => | | |
| 4.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | | Und | Quant. | Valor Unit |
| Composição | 5502985 | SICRO3 | Limpeza mecanizada da camada vegetal | | | m² | 1,0000000 | 0,51 |
| A | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização | | Custo Operacional | |
| Insumo | E9540 | SICRO3 | Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW | 1,0000000 | Operativa | Improdutiva | Operativa | Improdutiva |
| | | | | | 1,00 | 0,00 | 289,9346 | 114,4024 |
| | | | | | | | Custo Horário de Equipamentos => | 289,9346 |
| B | Código | Banco | Mão de Obra | Quantidade | Salário Hora | | | Custo Horário |
| Insumo | P9824 | SICRO3 | Servente | 1,0000000 | | | | 18,7591 |
| | | | | | | | Custo Horário da Mão de Obra => | 18,7591 |

| | |
|---------------------------------------|----------|
| Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => | 0,0000 |
| Custo Horário de Execução => | 308,6937 |
| Fator de Influencia da Chuva - FIC => | 0,0266 |
| Custo do FIC => | 0,0132 |
| Produção de Equipe => | 622,9500 |
| Custo Unitário de Execução => | 0,4955 |
| MO sem LS => | 0,02 |
| LS => | 0,01 |
| MO com LS => | 0,03 |
| Valor do BDI => | 0,17 |
| Valor com BDI => | 0,68 |

| 4.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|------------|---------|--------|--|------------|------------|-------------|-------------------|-------------|---------------|
| Composição | 4015612 | SICRO3 | Execução de revestimento primário com material de jazida | | | m³ | 1,0000000 | 11,61 | 11,61 |
| A | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização | | Custo Operacional | | Custo Horário |
| | | | | | Operativa | Improdutiva | Operativa | Improdutiva | |
| Insumo | E9571 | SICRO3 | Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW | 1,0000000 | 0,93 | 0,07 | 317,4058 | 83,3431 | 301,0214 |
| Insumo | E9518 | SICRO3 | Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24") | 1,0000000 | 0,52 | 0,48 | 4,6685 | 3,2511 | 3,9881 |
| Insumo | E9524 | SICRO3 | Motoniveladora - 93 kW | 1,0000000 | 0,74 | 0,26 | 279,0653 | 120,6194 | 237,8694 |
| Insumo | E9762 | SICRO3 | Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW | 1,0000000 | 0,72 | 0,28 | 247,8801 | 119,8245 | 212,0245 |
| Insumo | E9685 | SICRO3 | Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW | 1,0000000 | 1,00 | 0,00 | 207,0041 | 91,0670 | 207,0041 |
| Insumo | E9577 | SICRO3 | Trator agrícola sobre pneus - 77 kW | 1,0000000 | 0,52 | 0,48 | 137,6694 | 49,9454 | 95,5619 |

Custo Horário de Equipamentos => 1.057,4694

| B | Código | Banco | Mão de Obra | Quantidade | Salário Hora | Custo Horário |
|--------|--------|--------|-------------|------------|--------------|---------------|
| Insumo | P9824 | SICRO3 | Servente | 1,0000000 | 18,7591 | 18,7591 |

Custo Horário da Mão de Obra => 18,7591

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 1.076,2285

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0266

Custo do FIC => 0,1704

Produção de Equipe => 168,2000

Custo Unitário de Execução => 6,3985

| D | Banco | Código | Atividades Auxiliares | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|--------------------|--------|---------|---|------------|---------|----------------|---------------|
| Atividade Auxiliar | SICRO3 | 4016096 | Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ | 1,1002700 | m³ | 1,3200 | 1,4524 |

Custo Total das Atividades => 1,4524

| E | Banco | Insumo | Tempos Fixos | Código | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|------------|--------|---------|--|---------|------------|---------|----------------|---------------|
| Tempo Fixo | SICRO3 | 4016096 | Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³(exclusa) e descarga livre | 5914354 | 2,0630100 | t | 1,7400 | 3,5896 |

Custo Total dos Tempos Fixos => 3,5896

| F | Banco | Insumo | Momento de Transporte | Quantidade | Unidade | Distância Média de Transporte (DMT) | | | Custo Horário |
|-----------------------|--------|---------|--|------------|---------|-------------------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------|
| | | | | | | LN | RP | P | |
| Momento de Transporte | SICRO3 | 4016096 | Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW | 2,0630100 | tkm | 5914359 0,000 R\$ 1,16 | 5914374 0,000 R\$ 0,93 | 5914389 0,000 R\$ 0,75 | 0,0000 |

Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000

MO sem LS => 0,11

LS => 0,09

MO com LS => 0,20

Valor do BDI => 4,03

Valor com BDI => 15,64

| | | | | Valor de BDI => 4,03 | | Valor com BDI => 15,64 | | | |
|------------|---------|--------|--|----------------------|------------|------------------------|-------------------|---------------|----------|
| 4.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 5914374 | SICRO3 | Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário | | tkm | 1,0000000 | 0,93 | 0,93 | |
| A | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização | | Custo Operacional | Custo Horário | |
| | | | | | Operativa | Improdutiva | Operativa | Improdutiva | |
| Insumo | E9579 | SICRO3 | Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW | 1,0000000 | 1,00 | 0,00 | 281,2326 | 88,7256 | 281,2326 |

Custo Horário de Equipamentos => 281,2326

Custo Horário de Execução => 281,2326

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0266

Custo do FIC => 0,0241

Produção de Equipe => 311,2500

Custo Unitário de Execução => 0,9036

MO sem LS => 0,00

LS => 0,00

MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 0,32

Valor com BDI => 1,25

| | | | | Valor do BDI => 0,32 | | Valor com BDI => 1,25 | | | |
|------------|---------|--------|--|----------------------|------------|-----------------------|-------------------|-------------|---------------|
| 4.4 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 5502978 | SICRO3 | Compactação de aterros a 100% do Proctor normal | | m³ | 1,0000000 | 4,80 | 4,80 | |
| A | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização | | Custo Operacional | | Custo Horário |
| | | | | | Operativa | Improdutiva | Operativa | Improdutiva | |
| Insumo | E9571 | SICRO3 | Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW | 1,0000000 | 0,90 | 0,10 | 317,4058 | 83,3431 | 293,9995 |
| Insumo | E9518 | SICRO3 | Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24") | 1,0000000 | 0,52 | 0,48 | 4,6685 | 3,2511 | 3,9881 |
| Insumo | E9524 | SICRO3 | Motoniveladora - 93 kW | 1,0000000 | 0,29 | 0,71 | 279,0653 | 120,6194 | 166,5687 |
| Insumo | E9685 | SICRO3 | Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW | 1,0000000 | 1,00 | 0,00 | 207,0041 | 91,0670 | 207,0041 |
| Insumo | E9577 | SICRO3 | Trator agrícola sobre pneus - 77 kW | 1,0000000 | 0,52 | 0,48 | 137,6694 | 49,9454 | 95,5619 |

Custo Horário de Equipamentos => 767,1223

| B | Código | Banco | Mão de Obra | Quantidade | Salário Hora | Custo Horário |
|--------|--------|--------|-------------|------------|--------------|---------------|
| Insumo | P9824 | SICRO3 | Servente | 1,0000000 | 18,7591 | 18,7591 |

| | |
|---------------------------------------|----------|
| Custo Horário da Mão de Obra => | 18,7591 |
| Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => | 0,0000 |
| Custo Horário de Execução => | 785,8814 |
| Fator de Influencia da Chuva - FIC => | 0,0266 |
| Custo do FIC => | 0,1244 |
| Produção de Equipe => | 168,2000 |
| Custo Unitário de Execução => | 4,6723 |
| MO sem LS => | 0,06 |
| LS => | 0,05 |
| MO com LS => | 0,11 |
| Valor do BDI => | 1,66 |
| Valor com BDI => | 6,46 |

| | | | | | | | | | |
|------------|---------|--------|--|------------|------------|-------------|-------------------|-------------|---------------|
| 5.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
| Composição | 4805757 | SICRO3 | Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria | | | m³ | 1,0000000 | 6,47 | 6,47 |
| A | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização | | Custo Operacional | | Custo Horário |
| | | | | | Operativa | Improdutiva | Operativa | Improdutiva | |
| Insumo | E9526 | SICRO3 | Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da | 1,0000000 | 1,00 | 0,00 | 145,1040 | 72,2275 | 145,1040 |

| B | Código | Banco | Mão de Obra | Quantidade | Salário Hora | | | Custo Horário |
|--------|--------|--------|-------------|------------|--------------|--|---------|---------------|
| Insumo | P9824 | SICRO3 | Servente | 1,0000000 | | | 18,7591 | 18,7591 |

| | |
|---------------------------------------|----------|
| Custo Horário da Mão de Obra => | 18,7591 |
| Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => | 0,0000 |
| Custo Horário de Execução => | 163,8631 |
| Fator de Influencia da Chuva - FIC => | 0,0266 |
| Custo do FIC => | 0,1678 |
| Produção de Equipe => | 26,0000 |
| Custo Unitário de Execução => | 6,3024 |
| MO sem LS => | 0,39 |
| LS => | 0,33 |
| MO com LS => | 0,72 |
| Valor do BDI => | 2,24 |
| Valor com BDI => | 8,71 |

| Valor do BDI => 2,24 | | | | | | | | | Valor com BDI => 8,71 | |
|----------------------|---------|--------|---|------------|------------|-------------|-------------------|-------------|-----------------------|--|
| 5.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
| Composição | 0804028 | SICRO3 | Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas | | m | 1,0000000 | 533,49 | 533,49 | | |
| A | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização | | Custo Operacional | | Custo Horário | |
| | | | | | Operativa | Improdutiva | Operativa | Improdutiva | | |
| Insumo | E9686 | SICRO3 | Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW | 1,0000000 | 1,00 | 0,00 | 303,2105 | 117,1797 | 303,2105 | |

| B | Código | Banco | Mão de Obra | Quantidade | Salário Hora | | | Custo Horário |
|--------|--------|--------|-------------|------------|--------------|--|---------|---------------|
| Insumo | P9824 | SICRO3 | Servente | 3,0000000 | | | 18,7591 | 56,2773 |

| | |
|---------------------------------------|----------|
| Custo Horário da Mão de Obra => | 56,2773 |
| Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => | 0,0000 |
| Custo Horário de Execução => | 359,4878 |
| Fator de Influencia da Chuva - FIC => | 0,0000 |
| Custo do FIC => | 0,0000 |
| Produção de Equipe => | 4,1500 |
| Custo Unitário de Execução => | 86,6236 |

| C | Banco | Código | Material | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|----------------------------|--------|--------|--|------------|---------|----------------|---------------|
| Insumo | SICRO3 | M2171 | Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,80 m | 1,0000000 | m | 307,5571 | 307,5571 |
| Custo Total do Material => | | | | | | | 307,5571 |

| D | Banco | Código | Atividades Auxiliares | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|-------------------------------|--------|---------|--|------------|---------|----------------|---------------|
| Atividade Auxiliar | SICRO3 | 1106164 | Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas | 0,3080000 | m³ | 276,8600 | 85,2729 |
| Atividade Auxiliar | SICRO3 | 1109670 | Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída | 0,0055000 | m³ | 369,0200 | 2,0296 |
| Atividade Auxiliar | SICRO3 | 3103302 | Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada | 0,7000000 | m² | 74,3000 | 52,0100 |
| Custo Total das Atividades => | | | | | | | 139,3125 |

| F | Banco | Insumo | Momento de Transporte | Quantidade | Unidade | Distância Média de Transporte (DMT) | | | Custo Horário |
|-----------------------|--------|--------|--|------------|---------|-------------------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------|
| | | | | | | LN | RP | P | |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M2171 | Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,80 m - Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW | 0,5446200 | tkm | 5914584 0,000 R\$ 2,65 | 5914599 0,000 R\$ 2,12 | 5914614 0,000 R\$ 1,72 | 0,0000 |

| | |
|--|--------|
| Custo total dos Momentos de Transportes => | 0,0000 |
| MO sem LS => | 31,15 |
| LS => | 26,36 |
| MO com LS => | 57,51 |
| Valor do BDI => | 185,33 |
| Valor com BDI => | 718,82 |

| 5.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|------------|---------|--------|---|------|-----|-----------|------------|----------|
| Composição | 0804384 | SICRO3 | Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia extraída e brita produzida - alas esconsas | | un | 1,0000000 | 1.577,50 | 1.577,50 |

| | |
|---------------------------------------|--------|
| Custo Horário de Execução => | 0,0000 |
| Fator de Influencia da Chuva - FIC => | 0,0000 |
| Custo do FIC => | 0,0000 |
| Produção de Equipe => | 1,0000 |
| Custo Unitário de Execução => | 0,0000 |

| D | Banco | Código | Atividades Auxiliares | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|--------------------|--------|---------|---|------------|---------|----------------|---------------|
| Atividade Auxiliar | SICRO3 | 1107891 | Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida | 2,1400000 | m³ | 349,3300 | 747,5662 |



| | | | | | | | |
|--------------------|--------|---------|--|------------|----|---------|----------|
| Atividade Auxiliar | SICRO3 | 3103302 | Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada | 11,1700000 | m² | 74,3000 | 829,9310 |
|--------------------|--------|---------|--|------------|----|---------|----------|

| | | | | | | |
|-----------------|--------|------------------|--------|-------------------------------|----------|------------|
| | | | | Custo Total das Atividades => | | 1.577,4972 |
| MO sem LS => | 308,64 | LS => | 261,08 | MO com LS | 569,72 | |
| | | | | => | | |
| Valor do BDI => | 548,02 | Valor com BDI => | | | 2.125,52 | |

| | | | | | | | | | |
|--------------|---------|--------|---|------------|------------|-------------|-------------------|-------------|---------------|
| 5.4 | Código | Banco | Descrição | Tipo | | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
| Composição o | 4815671 | SICRO3 | Reaterro e compactação com soquete vibratório | | | m³ | 1,0000000 | 14,85 | 14,85 |
| A | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização | | Custo Operacional | | Custo Horário |
| | | | | | Operativa | Improdutiva | Operativa | Improdutiva | |
| Insumo | E9647 | SICRO3 | Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW | 1,0000000 | 1,00 | 0,00 | 8,6877 | 1,0581 | 8,6877 |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|----------------------------------|--|--|--------|
| | | | | Custo Horário de Equipamentos => | | | 8,6877 |
|--|--|--|--|----------------------------------|--|--|--------|

| B | Código | Banco | Mão de Obra | Quantidade | Salário Hora | | | Custo Horário |
|--------|--------|--------|-------------|------------|--------------|--|---------|---------------|
| Insumo | P9824 | SICRO3 | Servente | 2,0000000 | | | 18,7591 | 37,5182 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | </ |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|

| 6.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|-----------------------|-----------|---------|--|---|------|------------------|------------|--------------|------|
| Composição o | COMP 3229 | Próprio | ESTACA METÁLICA PARA FUNDAÇÃO, UTILIZANDO PERFIL TR-68(EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO) | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | KG | 1,0000000 | 6,91 | 6,91 | |
| Composição o Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0077000 | 20,58 | 0,15 | |
| Composição o Auxiliar | 88317 | SINAPI | SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0038000 | 26,26 | 0,09 | |
| Composição o Auxiliar | 89218 | SINAPI | BATE-ESTACAS POR GRAVIDADE, POTÊNCIA DE 160 HP, PESO DO MARTELO ATÉ 3 TONELADAS - CHI DIURNO. AF_11/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,0028000 | 81,43 | 0,22 | |
| Composição o Auxiliar | 89843 | SINAPI | BATE-ESTACAS POR GRAVIDADE, POTÊNCIA DE 160 HP, PESO DO MARTELO ATÉ 3 TONELADAS - CHP DIURNO. AF_11/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,0011000 | 197,03 | 0,21 | |
| Composição o Auxiliar | 90776 | SINAPI | ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0006000 | 29,43 | 0,01 | |
| Composição o Auxiliar | 90778 | SINAPI | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0002000 | 103,78 | 0,02 | |
| Insumo | 00010997 | SINAPI | ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM | Material | KG | 0,0014000 | 25,00 | 0,03 | |
| Insumo | M1606 | SICRO3 | Trilho TR68 em aço-carbono usado | Material | kg | 1,1100000 | 5,57 | 6,18 | |
| | | | | MO sem LS => | 0,16 | LS => | 0,13 | MO com LS => | 0,29 |
| | | | | Valor do BDI => | 2,40 | Valor com BDI => | | 9,31 | |

| 6.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|-----------------------|--------|--------|---|-------------------------------|-------|------------------|------------|--------------|-------|
| Composição o | 96619 | SINAPI | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE CORDAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m² | 1,0000000 | 37,49 | 37,49 | |
| Composição n Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,3390500 | 25,49 | 8,64 | |
| Composição n Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1226500 | 20,58 | 2,52 | |
| Composição o Auxiliar | 94968 | SINAPI | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 0,0690000 | 381,72 | 26,33 | |
| | | | | MO sem LS => | 5,48 | LS => | 4,63 | MO com LS => | 10,11 |
| | | | | Valor do BDI => | 13,02 | Valor com BDI => | | | 50,51 |

| 6.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|-----------------------|----------|--------|--|-------------------------------|------|------------------|------------|--------------|------|
| Composição o | 96544 | SINAPI | ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | 1,0000000 | 17,42 | 17,42 | |
| Composição o | 88238 | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0750000 | 21,22 | 1,59 | |
| Composição o Auxiliar | 88245 | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1960000 | 25,30 | 4,95 | |
| Composição o Auxiliar | 92801 | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | 1,0000000 | 10,26 | 10,26 | |
| Insumo | 00039017 | SINAPI | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | Material | UN | 0,8560000 | 0,22 | 0,18 | |
| Insumo | 00043132 | SINAPI | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M) | Material | KG | 0,0250000 | 17,66 | 0,44 | |
| | | | | MO sem LS => | 2,58 | LS => | 2,18 | MO com LS => | 4,76 |
| | | | | Valor do BDI => | 6,05 | Valor com BDI => | | 23,47 | |

| 6.4 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|-----------------------|----------|--------|--|-------------------------------|------|------------------|------------|--------------|------|
| Composição o | 96545 | SINAPI | ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | 1,0000000 | 15,80 | 15,80 | |
| Composição o Auxiliar | 88238 | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0570000 | 21,22 | 1,20 | |
| Composição o Auxiliar | 88245 | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1500000 | 25,30 | 3,79 | |
| Composição o Auxiliar | 92802 | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | 1,0000000 | 10,24 | 10,24 | |
| Insumo | 00039017 | SINAPI | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | Material | UN | 0,6350000 | 0,22 | 0,13 | |
| Insumo | 00043132 | SINAPI | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M) | Material | KG | 0,0250000 | 17,66 | 0,44 | |
| | | | | MO sem LS => | 1,89 | LS => | 1,60 | MO com LS => | 3,49 |
| | | | | Valor do BDI => | 5,48 | Valor com BDI => | | 21,28 | |

| | | | | | | | | | |
|-----|--------|-------|-----------|------|--|-----|--------|------------|-------|
| 6.5 | Código | Banco | Descrição | Tipo | | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|-----|--------|-------|-----------|------|--|-----|--------|------------|-------|

| | | | | | | | | |
|---------------------|----------|--------|--|-------------------------------|----|-----------|-------|-------|
| Composição | 96546 | SINAPI | ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | 1,0000000 | 13,86 | 13,86 |
| Composição Auxiliar | 88238 | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0440000 | 21,22 | 0,93 |
| Composição Auxiliar | 88245 | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1160000 | 25,30 | 2,93 |
| Composição Auxiliar | 92803 | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | 1,0000000 | 9,46 | 9,46 |
| Insumo | 00039017 | SINAPI | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM | Material | UN | 0,4800000 | 0,22 | 0,10 |
| Insumo | 00043132 | SINAPI | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M) | Material | KG | 0,0250000 | 17,66 | 0,44 |

MO sem LS => 1,42 LS => 1,20 MO com LS => 2,62
Valor do BDI => 4,81 Valor com BDI => 18,67

| 6.6 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---------------------|----------|--------|--|-------------------------------|-----|-----------|------------|-------|
| Composição | 96547 | SINAPI | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | 1,0000000 | 10,80 | 10,80 |
| Composição Auxiliar | 88238 | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0220000 | 21,22 | 0,46 |
| Composição Auxiliar | 88245 | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0680000 | 25,30 | 1,72 |
| Composição Auxiliar | 92804 | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | 1,0000000 | 8,12 | 8,12 |
| Insumo | 00039017 | SINAPI | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM | Material | UN | 0,3060000 | 0,22 | 0,06 |
| Insumo | 00043132 | SINAPI | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M) | Material | KG | 0,0250000 | 17,66 | 0,44 |

MO sem LS => 0,80 LS => 0,68 MO com LS => 1,48
Valor do BDI => 3,75 Valor com BDI => 14,55

| 6.7 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---------------------|----------|--------|--|-------------------------------|-----|-----------|------------|-------|
| Composição | 96548 | SINAPI | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | 1,0000000 | 10,11 | 10,11 |
| Composição Auxiliar | 88238 | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0160000 | 21,22 | 0,33 |
| Composição Auxiliar | 88245 | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0495000 | 25,30 | 1,25 |
| Composição Auxiliar | 92805 | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | 1,0000000 | 8,05 | 8,05 |
| Insumo | 00039017 | SINAPI | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM | Material | UN | 0,1975000 | 0,22 | 0,04 |
| Insumo | 00043132 | SINAPI | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M) | Material | KG | 0,0250000 | 17,66 | 0,44 |

MO sem LS => 0,57 LS => 0,49 MO com LS => 1,06
Valor do BDI => 3,51 Valor com BDI => 13,62

| 6.8 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---------------------|----------|--------|---|---|-----|-----------|------------|--------|
| Composição | 96535 | SINAPI | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m² | 1,0000000 | 130,52 | 130,52 |
| Composição Auxiliar | 88239 | SINAPI | AJUDANTE DE CARPinteIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0810000 | 21,13 | 22,84 |
| Composição Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPinteIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 2,3920000 | 25,16 | 60,18 |
| Composição Auxiliar | 91692 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,0700000 | 26,87 | 1,88 |
| Composição Auxiliar | 91693 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,2820000 | 25,59 | 7,21 |
| Insumo | 00002692 | SINAPI | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM ÁGUA | Material | L | 0,0167000 | 10,18 | 0,17 |
| Insumo | 00004517 | SINAPI | SARRAFO "2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA | Material | M | 3,6090000 | 3,84 | 13,85 |
| Insumo | 00005073 | SINAPI | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11) | Material | KG | 0,0380000 | 20,71 | 0,78 |
| Insumo | 00005074 | SINAPI | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13) | Material | KG | 0,0050000 | 22,77 | 0,11 |
| Insumo | 00006212 | SINAPI | TABUA "2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA | Material | M | 1,2270000 | 18,20 | 22,33 |
| Insumo | 00040304 | SINAPI | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11) | Material | KG | 0,0470000 | 25,08 | 1,17 |

MO sem LS => 32,33 LS => 27,34 MO com LS => 59,67
Valor do BDI => 45,34 Valor com BDI => 175,86

| 6.9 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---------------------|--------|--------|---|---|-----|-----------|------------|--------|
| Composição | 96556 | SINAPI | CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 1,0000000 | 864,76 | 864,76 |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 5,5980000 | 25,49 | 142,69 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 5,0710000 | 20,58 | 104,36 |
| Composição Auxiliar | 90586 | SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,5980000 | 1,27 | 0,75 |
| Composição Auxiliar | 90587 | SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 1,9380000 | 0,49 | 0,94 |
| Composição Auxiliar | 94972 | SINAPI | CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2:1,2:5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 1,1900000 | 517,67 | 616,02 |

MO sem LS => 109,70 LS => 92,80 MO com LS => 202,50
Valor do BDI => 300,41 Valor com BDI => 1.165,17

| 6.10 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---------------------|--------|--------|---|-------------------------------|-----|-----------|------------|-------|
| Composição | 95609 | SINAPI | ARRASAMENTO MECÂNICO DE ESTACA METÁLICA, PERFIL LAMINADO TIPO H - FAMÍLIA 310. AF_05/2021 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | UN | 1,0000000 | 39,27 | 39,27 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,4465000 | 20,58 | 9,18 |
| Composição Auxiliar | 88317 | SINAPI | SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,4465000 | 26,26 | 11,72 |

| | | | | | | | | |
|-------------------------|-------|--------|---|---|-----|-----------|-------|-------|
| Composiçã o Auxiliar | 92716 | SINAPI | APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,2001000 | 91,42 | 18,29 |
| Composiçã o Auxiliar | 92717 | SINAPI | APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHI DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,2464000 | 0,33 | 0,08 |

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|-----------------|-------|-------|------|--------------|-------|
| | | | | MO sem LS => | 6,92 | LS => | 5,86 | MO com LS => | 12,78 |
| | | | | Valor do BDI => | 13,64 | | | | 52,91 |

| 6.11 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|-------------------------|----------|--------|--|--|-----|-----------|------------|-------|
| Composiçã o | 98562 | SINAPI | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023 | IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS | m² | 1,0000000 | 48,39 | 48,39 |
| Composiçã o Auxiliar | 87298 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 0,0200000 | 696,49 | 13,92 |
| Composiçã o Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,9897000 | 25,49 | 25,22 |
| Composiçã o Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2232000 | 20,58 | 4,59 |
| Insumo | 00000123 | SINAPI | ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTOS DE CLORETOS | Material | L | 0,4405000 | 10,59 | 4,66 |

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|-----------------|-------|-------|------|--------------|-------|
| | | | | MO sem LS => | 11,09 | LS => | 9,38 | MO com LS => | 20,47 |
| | | | | Valor do BDI => | 16,81 | | | | 65,20 |

| 6.12 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|-------------------------|----------|--------|--|---|-----|-------------|------------|--------|
| Composiçã o | 94966 | SINAPI | CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 1,0000000 | 523,28 | 523,28 |
| Composiçã o Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 2,2958000 | 20,58 | 47,24 |
| Composiçã o Auxiliar | 88377 | SINAPI | OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,4490000 | 20,63 | 29,89 |
| Composiçã o Auxiliar | 88830 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,7458000 | 1,95 | 1,45 |
| Composiçã o Auxiliar | 88831 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,7032000 | 0,43 | 0,30 |
| Insumo | 00000370 | SINAPI | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | Material | m³ | 0,7078000 | 90,00 | 63,70 |
| Insumo | 00001379 | SINAPI | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | Material | KG | 388,8826000 | 0,85 | 330,55 |
| Insumo | 00004721 | SINAPI | PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE | Material | m³ | 0,5892000 | 85,13 | 50,15 |

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|-----------------|--------|-------|-------|--------------|--------|
| | | | | MO sem LS => | 25,26 | LS => | 21,36 | MO com LS => | 46,62 |
| | | | | Valor do BDI => | 181,78 | | | | 705,06 |

| 6.13 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|-------------------------|----------|--------|---|---|-----|-----------|------------|--------|
| Composiçã o | 97096 | SINAPI | CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 1,0000000 | 676,18 | 676,18 |
| Composiçã o Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,4110000 | 25,49 | 10,47 |
| Composiçã o Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,4110000 | 20,58 | 8,45 |
| Composiçã o Auxiliar | 90586 | SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,0530000 | 1,27 | 0,06 |
| Composiçã o Auxiliar | 90587 | SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,0490000 | 0,49 | 0,02 |
| Insumo | 00001525 | SINAPI | CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953) | Material | m³ | 1,0600000 | 619,99 | 657,18 |

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|-----------------|--------|-------|------|--------------|--------|
| | | | | MO sem LS => | 6,41 | LS => | 5,43 | MO com LS => | 11,84 |
| | | | | Valor do BDI => | 234,90 | | | | 911,08 |

| 6.14 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|-------------------------|----------|--------|---|---|-----|-----------|------------|-------|
| Composiçã o | 100764 | SINAPI | VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PA | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | 1,0000000 | 15,29 | 15,29 |
| Composiçã o Auxiliar | 100716 | SINAPI | JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF_01/2020 | PINT - PINTURAS | m² | 0,0358000 | 26,32 | 0,94 |
| Composiçã o Auxiliar | 100719 | SINAPI | PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARÇÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE | PINT - PINTURAS | m² | 0,0358000 | 9,91 | 0,35 |
| Composiçã o Auxiliar | 88240 | SINAPI | AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0044000 | 20,03 | 0,08 |
| Composiçã o Auxiliar | 88278 | SINAPI | MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0140000 | 20,99 | 0,29 |
| Composiçã o Auxiliar | 88317 | SINAPI | SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0181000 | 26,26 | 0,47 |
| Composiçã o Auxiliar | 93287 | SINAPI | GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,0040000 | 339,30 | 1,35 |
| Composiçã o Auxiliar | 93288 | SINAPI | GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,0037000 | 172,03 | 0,63 |
| Insumo | 00004777 | SINAPI | CANTONEIRA AÇO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4" | Material | KG | 0,0305480 | 8,02 | 0,24 |
| Insumo | 00010997 | SINAPI | ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM | Material | KG | 0,0015000 | 25,00 | 0,03 |
| Insumo | 00043082 | SINAPI | PERFIL "I" OU "W" EM AÇO LAMINADO, QUAISQUER DIMENSOES | Material | KG | 1,0910000 | 10,00 | 10,91 |

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|-----------------|------|-------|------|--------------|-------|
| | | | | MO sem LS => | 0,42 | LS => | 0,35 | MO com LS => | 0,77 |
| | | | | Valor do BDI => | 5,31 | | | | 20,60 |

| 6.15 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|------|--------|-------|-----------|------|-----|--------|------------|-------|
|------|--------|-------|-----------|------|-----|--------|------------|-------|

| | | | | | | | | | |
|-----------------------|-----------|---------|--|--------------------------|--------|------------------|--------|--------------|--------|
| Composição | COMP 3232 | Próprio | GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 3" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2", SOLDADO EM ESTRUTURA METÁLICA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | M | 1,0000000 | 430,28 | 430,28 | |
| Composição o Auxiliar | 88251 | SINAPI | AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 4,7480000 | 21,22 | 100,75 | |
| Composição o Auxiliar | 88315 | SINAPI | SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 5,7800000 | 25,30 | 146,23 | |
| Insumo | 00001332 | SINAPI | CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8" (9,53 MM) 74,69 KG/M2 | Material | KG | 0,8960000 | 8,88 | 7,95 | |
| Insumo | 00011002 | SINAPI | ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM | Material | KG | 0,0710000 | 24,00 | 1,70 | |
| Insumo | 00021015 | SINAPI | TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 80 MM (3"), E = 3,35 MM, *7,32" KG/M (NBR 5580) | Material | M | 1,0290000 | 109,30 | 112,46 | |
| Insumo | 00021013 | SINAPI | TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40" KG/M (NBR 5580) | Material | M | 0,9000000 | 67,99 | 61,19 | |
| | | | | MO sem LS => | 84,29 | LS => | 71,30 | MO com LS => | 155,59 |
| | | | | Valor do BDI => | 149,47 | Valor com BDI => | | | 579,75 |

| 6.16 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|-----------------------|-----------|---------|--|---|--------|------------------|------------|--------------|----------|
| Composição o | COMP 3233 | Próprio | FIXAÇÃO DO APOIO EXTREMO DA VIGA METÁLICA COM PILAR DE CONCRETO (0,50X0,50) | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | UN | 1,0000000 | 1.360,19 | 1.360,19 | |
| Composição o Auxiliar | 98751 | SINAPI | SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=1/2". AF_06/2018 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | M | 0,0600000 | 106,47 | 6,38 | |
| Composição o Auxiliar | 88318 | SINAPI | SOLDADOR A (PARA SOLDA A SER TESTADA COM RAIOS "X") COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 2,0000000 | 29,17 | 58,34 | |
| Composição o Auxiliar | 88315 | SINAPI | SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 2,0000000 | 25,30 | 50,60 | |
| Composição o Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 2,0000000 | 20,58 | 41,16 | |
| Composição o Auxiliar | 83766 | SINAPI | GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDA ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - CHI DIURNO. AF_02/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,8000000 | 39,13 | 31,30 | |
| Composição o Auxiliar | 83765 | SINAPI | GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDA ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - CHP DIURNO. AF_02/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 1,4000000 | 95,45 | 133,63 | |
| Insumo | 00039746 | SINAPI | CHUMBADOR DE AÇO GALVANIZADO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE AÇO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA | Material | UN | 8,0000000 | 88,02 | 704,16 | |
| Insumo | 00043667 | SINAPI | CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 1" (25,40 MM) 199,18 KG/M2 | Material | KG | 31,8688000 | 10,50 | 334,62 | |
| | | | | MO sem LS => | 72,96 | LS => | 61,71 | MO com LS => | 134,67 |
| | | | | Valor do BDI => | 472,53 | Valor com BDI => | | | 1.832,72 |

| 6.17 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|-----------------------|----------|--------|--|--|------|------------------|------------|--------------|-------|
| Composição o | 100342 | SINAPI | ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_07/2019 | DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA | KG | 1,0000000 | 13,98 | 13,98 | |
| Composição o Auxiliar | 88245 | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1214000 | 25,30 | 3,07 | |
| Composição o Auxiliar | 92801 | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | 1,0000000 | 10,26 | 10,26 | |
| Insumo | 00039017 | SINAPI | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM | Material | UN | 0,9700000 | 0,22 | 0,21 | |
| Insumo | 00043132 | SINAPI | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M) | Material | KG | 0,0250000 | 17,66 | 0,44 | |
| | | | | MO sem LS => | 1,40 | LS => | 1,18 | MO com LS => | 2,58 |
| | | | | Valor do BDI => | 4,85 | Valor com BDI => | | | 18,83 |

| 6.18 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|-----------------------|----------|--------|--|--|------|------------------|------------|--------------|-------|
| Composição o | 100345 | SINAPI | ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_07/2019 | DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA | KG | 1,0000000 | 9,90 | 9,90 | |
| Composição o Auxiliar | 88245 | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0500000 | 25,30 | 1,26 | |
| Composição o Auxiliar | 92804 | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | 1,0000000 | 8,12 | 8,12 | |
| Insumo | 00039017 | SINAPI | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM | Material | UN | 0,3670000 | 0,22 | 0,08 | |
| Insumo | 00043132 | SINAPI | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M) | Material | KG | 0,0250000 | 17,66 | 0,44 | |
| | | | | MO sem LS => | 0,49 | LS => | 0,42 | MO com LS => | 0,91 |
| | | | | Valor do BDI => | 3,43 | Valor com BDI => | | | 13,33 |

| | | | | | | | | | |
|-----------------------|----------|--------|--|--|------|------------------|------------|--------------|-------|
| 6.19 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição o | 100346 | SINAPI | ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_07/2019 | DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA | KG | 1,0000000 | 9,37 | 9,37 | |
| Composição o Auxiliar | 88245 | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0335000 | 25,30 | 0,84 | |
| Composição o Auxiliar | 92805 | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | 1,0000000 | 8,05 | 8,05 | |
| Insumo | 00039017 | SINAPI | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM | Material | UN | 0,2120000 | 0,22 | 0,04 | |
| Insumo | 00043132 | SINAPI | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M) | Material | KG | 0,0250000 | 17,66 | 0,44 | |
| | | | | MO sem LS => | 0,32 | LS => | 0,27 | MO com LS => | 0,59 |
| | | | | Valor do BDI => | 3,25 | Valor com BDI => | | | 12,62 |

| 6.20 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|-----------------------|----------|--------|---|---|-----|-----------|------------|-------|
| Composição o | 100341 | SINAPI | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_07/2019 | DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS | m² | 1,0000000 | 38,81 | 38,81 |
| Composição o Auxiliar | 88239 | SINAPI | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0124000 | 21,13 | 0,26 |
| Composição o Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,6675000 | 25,16 | 16,79 |
| Composição o Auxiliar | 91692 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,0014000 | 26,87 | 0,03 |
| Composição o Auxiliar | 91693 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,0058000 | 25,59 | 0,14 |
| Insumo | 00001345 | SINAPI | CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = *17" MM | Material | m² | 0,1103000 | 102,17 | 11,26 |

| | | | | | | | | |
|--------|----------|--------|---|-------------|--------|-----------|-------|------|
| Insumo | 00002692 | SINAPI | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA | Material | L | 0,0035000 | 10,18 | 0,03 |
| Insumo | 00004491 | SINAPI | PONTELETE 7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 0,4200000 | 10,98 | 4,61 |
| Insumo | 00005068 | SINAPI | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11) | Material | KG | 0,0070000 | 20,32 | 0,14 |
| Insumo | 00040271 | SINAPI | LOCACAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE 1,50" A 2,80" M | Equipamento | UNXMES | 0,1247000 | 15,31 | 1,90 |
| Insumo | 00040275 | SINAPI | LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE 8" CM, LARGURA DE 6" CM E EXTENSAO DE 2 M | Equipamento | UNXMES | 0,1371000 | 16,00 | 2,19 |
| Insumo | 00040287 | SINAPI | LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE | Equipamento | MES | 0,2494000 | 5,89 | 1,46 |

MO sem LS => 6,15 LS => 5,21 MO com LS => 11,36
 Valor do BDI => 13,48 Valor com BDI => 52,29

| | | | | | | | | |
|-----------------------|---------------|--------------|---|---|------------|---------------|-------------------|--------------|
| 6.21 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
| Composição o | 100349 | SINAPI | CONCRETAGEM DE CORTINA DE CONTENÇÃO, ATRAVÉS DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_07/2019 | DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS | m³ | 1,0000000 | 711,70 | 711,70 |
| Composição o Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0844000 | 25,49 | 27,64 |
| Composição o Auxiliar | 90586 | SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,1220000 | 1,27 | 0,15 |
| Composição o Auxiliar | 90587 | SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,1491000 | 0,49 | 0,07 |
| Insumo | 00001525 | SINAPI | CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953) | Material | m³ | 1,1030000 | 619,99 | 683,84 |

MO sem LS => 9,87 LS => 8,35 MO com LS => 18,22
 Valor do BDI => 247,24 Valor com BDI => 958,94

| | | | | | | | | |
|-----------------------|---------------|--------------|---|---|------------|---------------|-------------------|--------------|
| 6.22 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
| Composição o | 101010 | SINAPI | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE PERFIL METÁLICO EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM. AF_07/2020 | TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS | T | 1,0000000 | 26,98 | 26,98 |
| Composição o Auxiliar | 5928 | SINAPI | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,0886000 | 272,44 | 24,13 |
| Composição o Auxiliar | 5930 | SINAPI | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,0380000 | 75,02 | 2,85 |

MO sem LS => 1,77 LS => 1,49 MO com LS => 3,26
 Valor do BDI => 9,37 Valor com BDI => 36,35

| | | | | | | | | |
|-----------------------|---------------|--------------|--|-------------------------------|------------|---------------|-------------------|--------------|
| 6.23 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
| Composição o | COMP 3231 | Próprio | FORNECIMENTO E MONTAGEM PERFIL TR-68 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | M | 1,0000000 | 574,38 | 574,38 |
| Composição o Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0150000 | 20,58 | 0,30 |
| Composição o Auxiliar | 88317 | SINAPI | SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2500000 | 26,26 | 6,56 |
| Composição o Auxiliar | 90776 | SINAPI | ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2500000 | 29,43 | 7,35 |
| Composição o Auxiliar | 90778 | SINAPI | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2500000 | 103,78 | 25,94 |
| Composição o Auxiliar | 7629 | ORSE | Escoramento metálico para lajes e vigas, c/ escoras tubulares tipo "a" (h=2,08 a 3,20 m), com montagem e desmontagem | Escoramento em Edificações | m² | 0,1500000 | 33,99 | 5,09 |
| Composição o Auxiliar | 98753 | SINAPI | SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=3/4". AF_06/2018 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | M | 0,6050000 | 185,09 | 111,97 |
| Insumo | M1606 | SICRO3 | Trilho TR68 em aço-carbono usado | Material | kg | 74,8800000 | 5,57 | 417,17 |

MO sem LS => 30,90 LS => 26,13 MO com LS => 57,03
 Valor do BDI => 199,53 Valor com BDI => 773,91

| | | | | | | | | |
|-----------------------|---------------|--------------|---|-------------------------------|------------|---------------|-------------------|--------------|
| 6.24 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
| Composição o | COMP 3234 | Próprio | FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE ADVERTÊNCIA EM CHAPA DE ALUMÍNIO - PELÍCULA RETRORREFLETIVA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | UN | 1,0000000 | 1.168,31 | 1.168,31 |
| Composição o Auxiliar | 94964 | SINAPI | CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2:7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 0,0960000 | 479,70 | 46,05 |
| Composição o Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 2,0000000 | 20,58 | 41,16 |
| Insumo | 00013356 | SINAPI | TUBO ACO INDUSTRIAL DN 2" (50,8 MM) E=1,50MM, PESO= 1,8237 KG/M | Material | M | 4,0000000 | 20,36 | 81,44 |
| Insumo | 00013356 | SINAPI | TUBO ACO INDUSTRIAL DN 2" (50,8 MM) E=1,50MM, PESO= 1,8237 KG/M | Material | M | 4,0000000 | 20,36 | 81,44 |
| Insumo | 00034723 | SINAPI | PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA | Material | m² | 1,5900000 | 577,50 | 918,22 |

MO sem LS => 15,70 LS => 13,28 MO com LS => 28,98
 Valor do BDI => 405,87 Valor com BDI => 1.574,18

| | | | | | | | | |
|--------------|---------------|--------------|--|-------------------|-----------------------------|--------------------|------------------------------------|----------------------|
| 6.25 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
| Composição o | 3713606 | SICRO3 | Defensa semimaleável dupla - fornecimento e implantação | | m | 1,0000000 | 720,53 | 720,53 |
| A | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização Operativa | Improdutiva | Custo Operacional Operativa | Custo Horário |
| Insumo | E9082 | SICRO3 | Bate-estaca hidráulico para defensas montado em caminhão guindauto com capacidade de 20 t.m e carroceria de 4 t - 136 kW | 1,0000000 | 1,00 | 0,00 | 343,6280 | 343,6280 |

Custo Horário de Equipamentos => 343,6280

| | | | | | | |
|----------|---------------|--------------|--------------------|-------------------|---------------------|----------------------|
| B | Código | Banco | Mão de Obra | Quantidade | Salário Hora | Custo Horário |
| Insumo | P9801 | SICRO3 | Ajudante | 3,0000000 | 19,4825 | 58,4475 |
| Insumo | P9830 | SICRO3 | Montador | 1,0000000 | 27,7147 | 27,7147 |

| | |
|---------------------------------------|----------|
| Custo Horário da Mão de Obra => | 86,1622 |
| Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => | 0,0000 |
| Custo Horário de Execução => | 429,7902 |
| Fator de Influência da Chuva - FIC => | 0,0000 |
| Custo do FIC => | 0,0000 |
| Produção de Equipe => | 28,4600 |
| Custo Unitário de Execução => | 15,1016 |

| C | Banco | Código | Material | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|----------------------------|--------|--------|-------------------------------------|------------|---------|----------------|---------------|
| Insumo | SICRO3 | M1969 | Defensa metálica semimaleável dupla | 0,2500000 | un | 2.819,3860 | 704,8465 |
| Custo Total do Material => | | | | | | | 704,8465 |

| E | Banco | Insumo | Tempos Fixos | Código | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|------------|--------|--------|--|---------|------------|---------|----------------|---------------|
| Tempo Fixo | SICRO3 | M1969 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m | 5915373 | 0,0331800 | t | 17,4000 | 0,5773 |

| Custo Total dos Tempos Fixos => | | | | | | | | | | 0,5773 |
|---------------------------------|--------|--------|---|------------|---------|-------------------------------------|----------|----------|---------------|--------|
| F | Banco | Insumo | Momento de Transporte | Quantidade | Unidade | Distância Média de Transporte (DMT) | | | Custo Horário | |
| | | | | | | LN | RP | P | | |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M1969 | Defensa metálica semimaleável dupla - Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW | 0,0331800 | tkm | 5914584 | 5914599 | 5914614 | 0,0000 | |
| | | | | | | 0,000 | 0,000 | 0,000 | | |
| | | | | | | R\$ 2,65 | R\$ 2,12 | R\$ 1,72 | | |

| | | | | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--------|------------------|--|------|--------------|--------|
| MO sem LS => | | | | | 1,67 | LS => | | 1,42 | MO com LS => | 3,09 |
| Valor do BDI => | | | | | 250,31 | Valor com BDI => | | | | 970,84 |

| 6.26 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|------------|---------|--------|---|------|-----|-----------|------------|--------|
| Composição | 3713607 | SICRO3 | Ancoragem de defesa semimaleável dupla - fornecimento e implantação | | m | 1,0000000 | 796,10 | 796,10 |

| A | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização | | Custo Operacional | | Custo Horário |
|--------|--------|--------|--|------------|------------|-------------|-------------------|-------------|---------------|
| | | | | | Operativa | Improdutiva | Operativa | Improdutiva | |
| Insumo | E9082 | SICRO3 | Bate-estaca hidráulico para defensas montado em caminhão guindauto com capacidade de 20 t.m e carroceria de 4 t - 136 kW | 1,0000000 | 1,00 | 0,00 | 343,6280 | 150,0556 | 343,6280 |

| | | | | | Custo Horário de Equipamentos => | | | 343,6280 |
|--------|--------|--------|-------------|------------|----------------------------------|--|---------|---------------|
| B | Código | Banco | Mão de Obra | Quantidade | Salário Hora | | | Custo Horário |
| Insumo | P9801 | SICRO3 | Ajudante | 3,0000000 | | | 19,4825 | 58,4475 |
| Insumo | P9830 | SICRO3 | Montador | 1,0000000 | | | 27,7147 | 27,7147 |

| | |
|---------------------------------------|----------|
| Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => | 0,0000 |
| Custo Horário de Execução => | 429,7902 |
| Fator de Influência da Chuva - FIC => | 0,0000 |
| Custo do FIC => | 0,0000 |
| Produção de Equipe => | 4,7400 |
| Custo Unitário de Execução => | 90,6730 |

| C | Banco | Código | Material | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|----------------------------|--------|--------|-------------------------------------|------------|---------|----------------|---------------|
| Insumo | SICRO3 | M1969 | Defensa metálica semimaleável dupla | 0,2500000 | un | 2.819,3860 | 704,8465 |
| Custo Total do Material => | | | | | | | 704,8465 |

| E | Banco | Insumo | Tempos Fixos | Código | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|------------|--------|--------|--|---------|------------|---------|----------------|---------------|
| Tempo Fixo | SICRO3 | M1969 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m | 5915373 | 0,0331800 | t | 17,4000 | 0,5773 |

| Custo Total dos Tempos Fixos => | | | | | | | | | | 0,5773 |
|---------------------------------|--------|--------|---|------------|---------|-------------------------------------|----------|----------|---------------|--------|
| F | Banco | Insumo | Momento de Transporte | Quantidade | Unidade | Distância Média de Transporte (DMT) | | | Custo Horário | |
| | | | | | | LN | RP | P | | |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M1969 | Defensa metálica semimaleável dupla - Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW | 0,0331800 | tkm | 5914584 | 5914599 | 5914614 | 0,0000 | |
| | | | | | | 0,000 | 0,000 | 0,000 | | |
| | | | | | | R\$ 2,65 | R\$ 2,12 | R\$ 1,72 | | |

| | | | | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--------|------------------|--|------|--------------|----------|
| MO sem LS => | | | | | 9,88 | LS => | | 8,36 | MO com LS => | 18,24 |
| Valor do BDI => | | | | | 276,56 | Valor com BDI => | | | | 1.072,66 |

| 7.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|-----------------------|-----------|---------|--|--------------------------|-----|-------------|------------|----------|
| Composição o | COMP 3159 | Próprio | Fornecimento, transporte e instalação de estaca em madeira (0,30 x 0,30) tipo maçaranduba, angelim ou - equivalente, inclusive pregos, parafusos e pintura | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 1,0000000 | 1.690,43 | 1.690,43 |
| Composição o Auxiliar | 102234 | SINAPI | PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 | PINT - PINTURAS | m² | 3,6290000 | 22,18 | 80,49 |
| Composição o Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 4,0000000 | 25,16 | 100,64 |
| Composição o Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 11,0000000 | 20,58 | 226,38 |
| Composição o Auxiliar | 88239 | SINAPI | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 9,0000000 | 21,13 | 190,17 |
| Insumo | E9508 | SICRO3 | Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW | Equipamento | H | 0,1320000 | 179,69 | 23,71 |
| Insumo | E9117 | SICRO3 | Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m³ - 105 kW | Equipamento | UN | 0,5000000 | 350,21 | 175,10 |
| Insumo | E9502 | SICRO3 | Bate-estaca de gravidade para 6 t - 119 kW | Equipamento | H | 0,5000000 | 217,57 | 108,78 |
| Insumo | 00020204 | SINAPI | PRANCHAO APARELHADO *7,5 X 23* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA | Material | M | 1,1000000 | 91,06 | 100,16 |
| Insumo | M1078 | SICRO3 | Parafuso de cabeça sextavada em aço inox - D = 12,7 mm (1/2') e C = 127,0 mm (5') | Material | un | 128,2150000 | 5,12 | 655,96 |
| Insumo | M1205 | SICRO3 | Prego de ferro | Material | kg | 1,8300000 | 15,87 | 29,04 |

| 7.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|-----------------------|-----------|---------|--|--------------------------|----------|------------------|------------|--------------|--------|
| Composição o | COMP 3160 | Próprio | Fornecimento, transporte e instalação de pilar em madeira (0,20 x 0,25), tipo maçaranduba, angelim ou equivalente, inclusive pregos, parafusos e pintura | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 1,0000000 | 7.054,17 | 7.054,17 | |
| Composição o Auxiliar | 102234 | SINAPI | PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 | PINT - PINTURAS | m² | 3,6290000 | 22,18 | 80,49 | |
| Composição o Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 4,0000000 | 25,16 | 100,64 | |
| Composição o Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 11,0000000 | 20,58 | 226,38 | |
| Composição o Auxiliar | 88239 | SINAPI | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 9,0000000 | 21,13 | 190,17 | |
| Insumo | E9508 | SICRO3 | Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW | Equipamento | H | 0,1320000 | 179,69 | 23,71 | |
| Insumo | E9117 | SICRO3 | Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m³ - 105 kW | Equipamento | UN | 0,5000000 | 350,21 | 175,10 | |
| Insumo | M1078 | SICRO3 | Parafuso de cabeça sextavada em aço inox - D = 12,7 mm (1/2") e C = 127,0 mm (5") | Material | un | 128,2150000 | 5,12 | 655,96 | |
| Insumo | M1205 | SICRO3 | Prego de ferro | Material | kg | 1,8300000 | 15,87 | 29,04 | |
| Insumo | 0000113 | Próprio | Madeira lei nativa / regional serrada aparelhada | Equipamento | m³ | 1,1000000 | 5.066,08 | 5.572,68 | |
| | | | | MO sem LS => | 184,64 | LS => | 156,18 | MO com LS => | 340,82 |
| | | | | Valor do BDI => | 2.450,61 | Valor com BDI => | | 9.504,78 | |

| 7.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|-----------------------|-----------|---------|---|--------------------------|----------|------------------|------------|--------------|--------|
| Composição o | COMP 3160 | Próprio | Fornecimento, transporte e instalação de longarba em madeira 0,30 x 0,20, tipo maçaranduba, a ngelim ou equivalente inclusive pregos, parafusos e pintura | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 1,0000000 | 7.054,17 | 7.054,17 | |
| Composição o Auxiliar | 102234 | SINAPI | PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 | PINT - PINTURAS | m² | 3,6290000 | 22,18 | 80,49 | |
| Composição n Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 4,0000000 | 25,16 | 100,64 | |
| Composição o Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 11,0000000 | 20,58 | 226,38 | |
| Composição o Auxiliar | 88239 | SINAPI | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 9,0000000 | 21,13 | 190,17 | |
| Insumo | E9508 | SICRO3 | Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW | Equipamento | H | 0,1320000 | 179,69 | 23,71 | |
| Insumo | E9117 | SICRO3 | Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m³ - 105 kW | Equipamento | UN | 0,5000000 | 350,21 | 175,10 | |
| Insumo | M1078 | SICRO3 | Parafuso de cabeça sextavada em aço inox - D = 12,7 mm (1/2") e C = 127,0 mm (5") | Material | un | 128,2150000 | 5,12 | 655,96 | |
| Insumo | M1205 | SICRO3 | Prego de ferro | Material | kg | 1,8300000 | 15,87 | 29,04 | |
| Insumo | 0000113 | Próprio | Madeira lei nativa / regional serrada aparelhada | Equipamento | m³ | 1,1000000 | 5.066,08 | 5.572,68 | |
| | | | | MO sem LS => | 184,64 | LS => | 156,18 | MO com LS => | 340,82 |
| | | | | Valor do BDI => | 2.450,61 | Valor com BDI => | | 9.504,78 | |

| 7.4 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|-----------------------|-----------|---------|--|--------------------------|----------|------------------|------------|--------------|--------|
| Composição o | COMP 3160 | Próprio | Fornecimento, transporte e instalação de balancins 0,30 x 0,20 tipo maçaranduba, angelm ou equivalente. nclusive pregos, parafusos e pintura | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 1,0000000 | 7.054,17 | 7.054,17 | |
| Composição o Auxiliar | 102234 | SINAPI | PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 | PINT - PINTURAS | m² | 3,6290000 | 22,18 | 80,49 | |
| Composição o Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 4,0000000 | 25,16 | 100,64 | |
| Composição o Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 11,0000000 | 20,58 | 226,38 | |
| Composição o Auxiliar | 88239 | SINAPI | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 9,0000000 | 21,13 | 190,17 | |
| Insumo | E9508 | SICRO3 | Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW | Equipamento | H | 0,1320000 | 179,69 | 23,71 | |
| Insumo | E9117 | SICRO3 | Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m³ - 105 kW | Equipamento | UN | 0,5000000 | 350,21 | 175,10 | |
| Insumo | M1078 | SICRO3 | Parafuso de cabeça sextavada em aço inox - D = 12,7 mm (1/2") e C = 127,0 mm (5") | Material | un | 128,2150000 | 5,12 | 655,96 | |
| Insumo | M1205 | SICRO3 | Prego de ferro | Material | kg | 1,8300000 | 15,87 | 29,04 | |
| Insumo | 0000113 | Próprio | Madeira lei nativa / regional serrada aparelhada | Equipamento | m³ | 1,1000000 | 5.066,08 | 5.572,68 | |
| | | | | MO sem LS => | 184,64 | LS => | 156,18 | MO com LS => | 340,82 |
| | | | | Valor do BDI => | 2.450,61 | Valor com BDI => | | 9.504,78 | |

| 7.5 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|-----------------------|-----------|---------|--|--------------------------|----------|------------------|------------|--------------|--------|
| Composição o | COMP 3160 | Próprio | Fornecimento, transporte e instalação de transversinas (0,30 x 0,20), tipo maçaranduba, angeim ou equivalente, inclusive pregos, parafusos e pintura | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 1,0000000 | 7.054,17 | 7.054,17 | |
| Composição o Auxiliar | 102234 | SINAPI | PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 | PINT - PINTURAS | m² | 3,6290000 | 22,18 | 80,49 | |
| Composição o Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 4,0000000 | 25,16 | 100,64 | |
| Composição o Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 11,0000000 | 20,58 | 226,38 | |
| Composição o Auxiliar | 88239 | SINAPI | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 9,0000000 | 21,13 | 190,17 | |
| Insumo | E9508 | SICRO3 | Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW | Equipamento | H | 0,1320000 | 179,69 | 23,71 | |
| Insumo | E9117 | SICRO3 | Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m³ - 105 kW | Equipamento | UN | 0,5000000 | 350,21 | 175,10 | |
| Insumo | M1078 | SICRO3 | Parafuso de cabeça sextavada em aço inox - D = 12,7 mm (1/2") e C = 127,0 mm (5") | Material | un | 128,2150000 | 5,12 | 655,96 | |
| Insumo | M1205 | SICRO3 | Prego de ferro | Material | kg | 1,8300000 | 15,87 | 29,04 | |
| Insumo | 0000113 | Próprio | Madeira lei nativa / regional serrada aparelhada | Equipamento | m³ | 1,1000000 | 5.066,08 | 5.572,68 | |
| | | | | MO sem LS => | 184,64 | LS => | 156,18 | MO com LS => | 340,82 |
| | | | | Valor do BDI => | 2.450,61 | Valor com BDI => | | 9.504,78 | |

| 7.6 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|-----------------------|-----------|---------|--|--------------------------|-----|------------|------------|----------|
| Composição o | COMP 3160 | Próprio | Fornecimento, transporte e instalação de passa rodas (0,05x0,40, tipo maçaranduba, angelim ou equivalente, inclusive pregos, parafusos e pintura | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 1,0000000 | 7.054,17 | 7.054,17 |
| Composição o Auxiliar | 102234 | SINAPI | PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 | PINT - PINTURAS | m² | 3,6290000 | 22,18 | 80,49 |
| Composição o Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 4,0000000 | 25,16 | 100,64 |
| Composição o Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 11,0000000 | 20,58 | 226,38 |
| Composição o Auxiliar | 88239 | SINAPI | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 9,0000000 | 21,13 | 190,17 |

| | | | | | | | | |
|--------|---------|---------|---|-------------|----|-------------|----------|----------|
| Insumo | E9508 | SICRO3 | Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW | Equipamento | H | 0,1320000 | 179,69 | 23,71 |
| Insumo | E9117 | SICRO3 | Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m³ - 105 kW | Equipamento | UN | 0,5000000 | 350,21 | 175,10 |
| Insumo | M1078 | SICRO3 | Parafuso de cabeça sextavada em aço inox - D = 12,7 mm (1/2") e C = 127,0 mm (5") | Material | un | 128,2150000 | 5,12 | 655,96 |
| Insumo | M1205 | SICRO3 | Prego de ferro | Material | kg | 1,8300000 | 15,87 | 29,04 |
| Insumo | 0000113 | Próprio | Madeira lei nativa / regional serrada aparelhada | Equipamento | m³ | 1,1000000 | 5,066,08 | 5.572,68 |

MO sem LS => 184,64 LS => 156,18 MO com LS => 340,82

Valor do BDI => 2.450,61 Valor com BDI => 9.504,78

| 7.7 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|-----------------------|-----------|---------|--|--------------------------|-----|-------------|------------|----------|
| Composição o | COMP 3160 | Próprio | Fornecimento, transporte e instalação de guarda rodas (0,10 x 0,10). ripa macaranduba, angelim ou equivalente, inclusive pregos, parafusos e pintura | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 1,0000000 | 7.054,17 | 7.054,17 |
| Composição o Auxiliar | 102234 | SINAPI | PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 | PINT - PINTURAS | m² | 3,6290000 | 22,18 | 80,49 |
| Composição o Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 4,0000000 | 25,16 | 100,64 |
| Composição o Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 11,0000000 | 20,58 | 226,38 |
| Composição o Auxiliar | 88239 | SINAPI | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 9,0000000 | 21,13 | 190,17 |
| Insumo | E9508 | SICRO3 | Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW | Equipamento | H | 0,1320000 | 179,69 | 23,71 |
| Insumo | E9117 | SICRO3 | Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m³ - 105 kW | Equipamento | UN | 0,5000000 | 350,21 | 175,10 |
| Insumo | M1078 | SICRO3 | Parafuso de cabeça sextavada em aço inox - D = 12,7 mm (1/2") e C = 127,0 mm (5") | Material | un | 128,2150000 | 5,12 | 655,96 |
| Insumo | M1205 | SICRO3 | Prego de ferro | Material | kg | 1,8300000 | 15,87 | 29,04 |
| Insumo | 0000113 | Próprio | Madeira lei nativa / regional serrada aparelhada | Equipamento | m³ | 1,1000000 | 5,066,08 | 5.572,68 |

MO sem LS => 184,64 LS => 156,18 MO com LS => 340,82

Valor do BDI => 2.450,61 Valor com BDI => 9.504,78

| 7.8 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|-----------------------|-----------|---------|--|--------------------------|-----|-------------|------------|----------|
| Composição o | COMP 3160 | Próprio | Fornecimento, transporte e instalação de contraventamento (0,10 x 0,03). tipo macaranduba, angelim ou equivalente, inclusive pregos, parafusos e pintura | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 1,0000000 | 7.054,17 | 7.054,17 |
| Composição o Auxiliar | 102234 | SINAPI | PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 | PINT - PINTURAS | m² | 3,6290000 | 22,18 | 80,49 |
| Composição o Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 4,0000000 | 25,16 | 100,64 |
| Composição o Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 11,0000000 | 20,58 | 226,38 |
| Composição o Auxiliar | 88239 | SINAPI | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 9,0000000 | 21,13 | 190,17 |
| Insumo | E9508 | SICRO3 | Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW | Equipamento | H | 0,1320000 | 179,69 | 23,71 |
| Insumo | E9117 | SICRO3 | Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m³ - 105 kW | Equipamento | UN | 0,5000000 | 350,21 | 175,10 |
| Insumo | M1078 | SICRO3 | Parafuso de cabeça sextavada em aço inox - D = 12,7 mm (1/2") e C = 127,0 mm (5") | Material | un | 128,2150000 | 5,12 | 655,96 |
| Insumo | M1205 | SICRO3 | Prego de ferro | Material | kg | 1,8300000 | 15,87 | 29,04 |
| Insumo | 0000113 | Próprio | Madeira lei nativa / regional serrada aparelhada | Equipamento | m³ | 1,1000000 | 5,066,08 | 5.572,68 |

MO sem LS => 184,64 LS => 156,18 MO com LS => 340,82

Valor do BDI => 2.450,61 Valor com BDI => 9.504,78

| 7.9 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|-----------------------|-----------|---------|---|--------------------------|-----|-------------|------------|----------|
| Composição o | COMP 3160 | Próprio | Fornecimento, transporte e instalação de tabuado (0,30 x 0,05), tipo macaranduba, angelim ou equivalente, inclusive pregos, parafusos e pintura | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 1,0000000 | 7.054,17 | 7.054,17 |
| Composição o Auxiliar | 102234 | SINAPI | PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 | PINT - PINTURAS | m² | 3,6290000 | 22,18 | 80,49 |
| Composição o Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 4,0000000 | 25,16 | 100,64 |
| Composição o Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 11,0000000 | 20,58 | 226,38 |
| Composição o Auxiliar | 88239 | SINAPI | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 9,0000000 | 21,13 | 190,17 |
| Insumo | E9508 | SICRO3 | Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW | Equipamento | H | 0,1320000 | 179,69 | 23,71 |
| Insumo | E9117 | SICRO3 | Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m³ - 105 kW | Equipamento | UN | 0,5000000 | 350,21 | 175,10 |
| Insumo | M1078 | SICRO3 | Parafuso de cabeça sextavada em aço inox - D = 12,7 mm (1/2") e C = 127,0 mm (5") | Material | un | 128,2150000 | 5,12 | 655,96 |
| Insumo | M1205 | SICRO3 | Prego de ferro | Material | kg | 1,8300000 | 15,87 | 29,04 |
| Insumo | 0000113 | Próprio | Madeira lei nativa / regional serrada aparelhada | Equipamento | m³ | 1,1000000 | 5,066,08 | 5.572,68 |

MO sem LS => 184,64 LS => 156,18 MO com LS => 340,82

Valor do BDI => 2.450,61 Valor com BDI => 9.504,78

| 7.10 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|-----------------------|-----------|---------|--|--------------------------|-----|-------------|------------|----------|
| Composição o | COMP 3160 | Próprio | Fornecimento, transporte e instalação de guarda corpo. tipo macaranduba, angelim ou equivalente, inclusive pregos, parafusos e pintura | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 1,0000000 | 7.054,17 | 7.054,17 |
| Composição o Auxiliar | 102234 | SINAPI | PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 | PINT - PINTURAS | m² | 3,6290000 | 22,18 | 80,49 |
| Composição o Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 4,0000000 | 25,16 | 100,64 |
| Composição o Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 11,0000000 | 20,58 | 226,38 |
| Composição o Auxiliar | 88239 | SINAPI | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 9,0000000 | 21,13 | 190,17 |
| Insumo | E9508 | SICRO3 | Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW | Equipamento | H | 0,1320000 | 179,69 | 23,71 |
| Insumo | E9117 | SICRO3 | Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m³ - 105 kW | Equipamento | UN | 0,5000000 | 350,21 | 175,10 |
| Insumo | M1078 | SICRO3 | Parafuso de cabeça sextavada em aço inox - D = 12,7 mm (1/2") e C = 127,0 mm (5") | Material | un | 128,2150000 | 5,12 | 655,96 |
| Insumo | M1205 | SICRO3 | Prego de ferro | Material | kg | 1,8300000 | 15,87 | 29,04 |
| Insumo | 0000113 | Próprio | Madeira lei nativa / regional serrada aparelhada | Equipamento | m³ | 1,1000000 | 5,066,08 | 5.572,68 |

MO sem LS => 184,64 LS => 156,18 MO com LS => 340,82

| | | | | Valor do BDI => | 2.450,61 | Valor com BDI => | | 9.504,78 | |
|------------|---------|---------|--|------------------------------|----------|------------------|------------|--------------|------|
| 8.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | COMP 01 | Próprio | Mobilização de equipamentos | SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES | UND | 1,0000000 | 7.342,03 | 7.342,03 | |
| Insumo | E9541 | SICRO3 | Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW | Equipamento | UN | 3,0000000 | 748,69 | 2.246,05 | |
| Insumo | E9577 | SICRO3 | Trator agrícola sobre pneus - 77 kW | Equipamento | UN | 2,0000000 | 137,67 | 275,33 | |
| Insumo | E9540 | SICRO3 | Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW | Equipamento | UN | 2,0000000 | 289,93 | 579,86 | |
| Insumo | E9524 | SICRO3 | Motoniveladora - 93 kW | Equipamento | UN | 2,0000000 | 279,07 | 558,13 | |
| Insumo | E9511 | SICRO3 | Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW | Equipamento | UN | 2,0000000 | 433,17 | 866,34 | |
| Insumo | E9685 | SICRO3 | Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW | Equipamento | UN | 2,0000000 | 207,00 | 414,00 | |
| Insumo | E9579 | SICRO3 | Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW | Equipamento | UN | 3,0000000 | 281,23 | 843,69 | |
| Insumo | E9686 | SICRO3 | Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW | Equipamento | UN | 2,0000000 | 303,21 | 606,42 | |
| Insumo | E9571 | SICRO3 | Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW | Equipamento | UN | 3,0000000 | 317,41 | 952,21 | |
| | | | | MO sem LS => | 0,00 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 0,00 |
| | | | | Valor do BDI => | 2.550,62 | Valor com BDI => | | 9.892,65 | |

Composições Auxiliares

| Composições Auxiliares | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|---------|--------|--|-----------------|------------|-------------|-------------------|------------------|---------------|
| | Código | Banco | Descrição | Tipo | | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
| Composição | 5914354 | SICRO3 | Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³(exclusa) e descarga livre | | | t | 1,0000000 | 1,74 | 1,74 |
| A | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização | | Custo Operacional | | Custo Horário |
| | | | | | Operativa | Improdutiva | Operativa | Improdutiva | |
| Insumo | E9579 | SICRO3 | Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW | 3,0000000 | 0,84 | 0,16 | 281,2326 | 88,7256 | 751,2944 |
| Custo Horário de Equipamentos => | | | | | | | | | 751,2944 |
| Custo Horário de Execução => | | | | | | | | | 751,2944 |
| Fator de Influencia da Chuva - FIC => | | | | | | | | | 0,0000 |
| Custo do FIC => | | | | | | | | | 0,0000 |
| Produção de Equipe => | | | | | | | | | 431,6000 |
| Custo Unitário de Execução => | | | | | | | | | 1,7407 |
| | | | | MO sem LS => | 0,00 | LS => | 0,00 | MO com LS | 0,00 |
| | | | | Valor do BDI => | 0,60 | | | => | |
| | | | | | | | | Valor com BDI => | 2,34 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|-------------------|----------|--------|---|--------------------------|------|------------------|------------|--------------|-------|
| Composição | 88238 | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 21,22 | 21,22 | |
| Composição | 95308 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,16 | 0,16 | |
| o Auxiliar Insumo | 00006114 | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA) | Mão de Obra | H | 1,0000000 | 12,38 | 12,38 | |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 4,64 | 4,64 | |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,63 | 0,63 | |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 1,34 | 1,34 | |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,01 | 0,01 | |
| Insumo | 00043465 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,82 | 0,82 | |
| Insumo | 00043489 | SINAPI | EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 1,24 | 1,24 | |
| | | | | MO sem LS => | 6,79 | LS => | 5,75 | MO com LS => | 12,54 |
| | | | | Valor do BDI => | 7,37 | Valor com BDI => | | 28,59 | |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|-----------------------|----------|--------|--|--------------------------|------|-----------|------------------|--------------|-------|
| Composição | 88239 | SINAPI | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 21,13 | 21,13 | |
| Composição o Auxiliar | 95309 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,21 | 0,21 | |
| Insumo | 00006117 | SINAPI | CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA) | Mão de Obra | H | 1,0000000 | 12,38 | 12,38 | |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 4,64 | 4,64 | |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,63 | 0,63 | |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 1,34 | 1,34 | |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,01 | 0,01 | |
| Insumo | 00043459 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,49 | 0,49 | |
| Insumo | 00043483 | SINAPI | EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 1,43 | 1,43 | |
| | | | | MO sem LS => | 6,82 | LS => | 5,77 | MO com LS => | 12,59 |
| | | | | Valor do BDI => | 7,34 | | Valor com BDI => | | 28,47 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|------------|----------|--------|--|--------------------------|-----|-----------|------------|-------|
| Composição | 88240 | SINAPI | AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 20,03 | 20,03 |
| Composição | 95310 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,16 | 0,16 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 4,64 | 4,64 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,63 | 0,63 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 1,34 | 1,34 |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,01 | 0,01 |

| | | | | | | | | |
|--------|----------|--------|---|-------------|---|-----------|-------|-------|
| Insumo | 00043464 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,01 | 0,01 |
| Insumo | 00043488 | SINAPI | EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,86 | 0,86 |
| Insumo | 00044499 | SINAPI | AJUDANTE DE ESTRUTURAS METÁLICAS (HORISTA) | Mão de Obra | H | 1,0000000 | 12,38 | 12,38 |

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|-----------------|------|-------|------|--------------|-------|
| | | | | MO sem LS => | 6,79 | LS => | 5,75 | MO com LS => | 12,54 |
| | | | | Valor do BDI => | 6,95 | | | | 26,98 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---------------------|--------|--------|--|---|-----|-----------|------------|-------|
| Composição | 92717 | SINAPI | APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHI DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 1,0000000 | 0,33 | 0,33 |
| Composição Auxiliar | 92712 | SINAPI | APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,27 | 0,27 |
| Composição Auxiliar | 92713 | SINAPI | APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - JUROS. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,06 | 0,06 |

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|-----------------|------|-------|------|--------------|------|
| | | | | MO sem LS => | 0,00 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 0,00 |
| | | | | Valor do BDI => | 0,11 | | | | 0,44 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---------------------|--------|--------|--|---|-----|-----------|------------|-------|
| Composição | 92716 | SINAPI | APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 1,0000000 | 91,42 | 91,42 |
| Composição Auxiliar | 92712 | SINAPI | APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,27 | 0,27 |
| Composição Auxiliar | 92713 | SINAPI | APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - JUROS. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,06 | 0,06 |
| Composição Auxiliar | 92714 | SINAPI | APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - MANUTENÇÃO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,36 | 0,36 |
| Composição Auxiliar | 92715 | SINAPI | APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 90,73 | 90,73 |

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|-----------------|-------|-------|------|--------------|--------|
| | | | | MO sem LS => | 0,00 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 0,00 |
| | | | | Valor do BDI => | 31,75 | | | | 123,17 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|------------|----------|--------|---|---|-----|-----------|------------|-------|
| Composição | 92712 | SINAPI | APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,27 | 0,27 |
| Insumo | 00013761 | SINAPI | APARELHO CORTE OXI-ACETILENO PARA SOLDA E CORTE CONTENDO MACARICO SOLDA, BICO DE CORTE, CILINDROS, REGULADORES, MANGUEIRAS E CARRINHO | Material | UN | 0,0000600 | 4.569,09 | 0,27 |

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|-----------------|------|-------|------|--------------|------|
| | | | | MO sem LS => | 0,00 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 0,00 |
| | | | | Valor do BDI => | 0,09 | | | | 0,36 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|------------|----------|--------|---|---|-----|-----------|------------|-------|
| Composição | 92713 | SINAPI | APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - JUROS. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,06 | 0,06 |
| Insumo | 00013761 | SINAPI | APARELHO CORTE OXI-ACETILENO PARA SOLDA E CORTE CONTENDO MACARICO SOLDA, BICO DE CORTE, CILINDROS, REGULADORES, MANGUEIRAS E CARRINHO | Material | UN | 0,0000148 | 4.569,09 | 0,06 |

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|-----------------|------|-------|------|--------------|------|
| | | | | MO sem LS => | 0,00 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 0,00 |
| | | | | Valor do BDI => | 0,02 | | | | 0,08 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|------------|----------|--------|---|---|-----|-----------|------------|-------|
| Composição | 92714 | SINAPI | APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - MANUTENÇÃO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,36 | 0,36 |
| Insumo | 00013761 | SINAPI | APARELHO CORTE OXI-ACETILENO PARA SOLDA E CORTE CONTENDO MACARICO SOLDA, BICO DE CORTE, CILINDROS, REGULADORES, MANGUEIRAS E CARRINHO | Material | UN | 0,0000800 | 4.569,09 | 0,36 |

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|-----------------|------|-------|------|--------------|------|
| | | | | MO sem LS => | 0,00 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 0,00 |
| | | | | Valor do BDI => | 0,12 | | | | 0,48 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|------------|----------|--------|--|---|-----|-----------|------------|-------|
| Composição | 92715 | SINAPI | APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 90,73 | 90,73 |
| Insumo | 00000001 | SINAPI | ACETILENO (RECARGA DE GAS ACETILENO PARA CILINDRO DE CONJUNTO OXICORTE GRANDE) NAO INCLUI TROCA/MANUTENCAO DO CILINDRO | Material | KG | 0,4405100 | 87,00 | 38,32 |
| Insumo | 00000002 | SINAPI | OXIGENIO, RECARGA PARA CILINDRO DE CONJUNTO OXICORTE GRANDE | Material | m³ | 2,7500000 | 19,06 | 52,41 |

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|-----------------|-------|-------|------|--------------|--------|
| | | | | MO sem LS => | 0,00 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 0,00 |
| | | | | Valor do BDI => | 31,51 | | | | 122,24 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---------------------|----------|--------|--|---|-----|-------------|------------|--------|
| Composição | 87298 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 1,0000000 | 696,49 | 696,49 |
| Composição Auxiliar | 88377 | SINAPI | OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 4,4200000 | 20,63 | 91,18 |
| Composição Auxiliar | 88830 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 1,0300000 | 1,95 | 2,00 |
| Composição Auxiliar | 88831 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 3,3900000 | 0,43 | 1,45 |
| Insumo | 00000370 | SINAPI | AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | Material | m³ | 1,2700000 | 90,00 | 114,30 |
| Insumo | 00001379 | SINAPI | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | Material | KG | 573,6100000 | 0,85 | 487,56 |

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|-----------------|--------|-------|-------|--------------|--------|
| | | | | MO sem LS => | 31,46 | LS => | 26,61 | MO com LS => | 58,07 |
| | | | | Valor do BDI => | 241,96 | | | | 938,45 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|--|--------|-------|-----------|------|-----|--------|------------|-------|
|--|--------|-------|-----------|------|-----|--------|------------|-------|



| | | | | | | | | |
|-------------------------|----------|--------|---|--------------------------|---|-----------|-------|-------|
| Composiçã o | 88245 | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 25,30 | 25,30 |
| Composiçã o Auxiliar | 95314 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,21 | 0,21 |
| Insumo | 00000378 | SINAPI | ARMADOR (HORISTA) | Mão de Obra | H | 1,0000000 | 16,41 | 16,41 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 4,64 | 4,64 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,63 | 0,63 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 1,34 | 1,34 |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,01 | 0,01 |
| Insumo | 00043465 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,82 | 0,82 |
| Insumo | 00043489 | SINAPI | EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 1,24 | 1,24 |

MO sem LS => 9,00 LS => 7,62 MO com LS => 16,62
Valor do BDI => 8,78 Valor com BDI => 34,08

| | | | | | | | | |
|-------------------------|---------------|--------------|---|--------------------------|------------|---------------|-------------------|--------------|
| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
| Composiçã o | 88251 | SINAPI | AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 21,22 | 21,22 |
| Composiçã o Auxiliar | 95320 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,16 | 0,16 |
| Insumo | 00000252 | SINAPI | AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA) | Mão de Obra | H | 1,0000000 | 12,38 | 12,38 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 4,64 | 4,64 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,63 | 0,63 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 1,34 | 1,34 |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,01 | 0,01 |
| Insumo | 00043465 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,82 | 0,82 |
| Insumo | 00043489 | SINAPI | EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 1,24 | 1,24 |

MO sem LS => 6,79 LS => 5,75 MO com LS => 12,54
Valor do BDI => 7,37 Valor com BDI => 28,59

| | | | | | | | | | |
|----------------------------------|---------|--------|--|------------|--------------|-------------|-------------------|---------------|---------------|
| | Código | Banco | Descrição | Tipo | | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
| Composição | 4816020 | SICRO3 | Areia extraída com draga de sucção tipo bomba | | | m³ | 1,0000000 | 10,88 | 10,88 |
| A | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização | | Custo Operacional | Custo Horário | |
| | | | | | Operativa | Improdutiva | | | |
| Insumo | E9584 | SICRO3 | Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW | 1,0000000 | 0,19 | 0,81 | 188,4197 | 92,1552 | 110,4455 |
| Insumo | E9609 | SICRO3 | Draga de sucção para extração de areia com tubo de descarga de 150 mm - 100 kW | 1,0000000 | 1,00 | 0,00 | 132,0797 | 44,4340 | 132,0797 |
| Custo Horário de Equipamentos => | | | | | | | | | 242,5252 |
| B | Código | Banco | Mão de Obra | Quantidade | Salário Hora | | | | Custo Horário |
| Insumo | P9824 | SICRO3 | Servente | 4,0000000 | | | | 18,7591 | 75,0364 |

Custo Horário de Equipamentos => 242,5252

| | | | | | | |
|----------|---------------|--------------|--------------------|-------------------|---------------------|----------------------|
| B | Código | Banco | Mão de Obra | Quantidade | Salário Hora | Custo Horário |
| Insumo | P9824 | SICRO3 | Servente | 4,0000000 | 18,7591 | 75,0364 |

Custo Horário da Mão de Obra => 75,0364

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 317,5616

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0266

Custo do FIC => 0,2819

Produção de Equipe => 30,0000

Custo Unitário de Execução => 10,5854

| | | | | | | | |
|----------|--------------|---------------|---|-------------------|----------------|-----------------------|----------------------|
| C | Banco | Código | Material | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
| Insumo | SICRO3 | M0067 | Tubo PEAD PE 100 PN 10 com flanges - D = 160 mm | 0,0000600 | m | 181,3765 | 0,0109 |

Custo Total do Material => 0,0109

MO sem LS => 1,36 LS => 1,14 MO com LS => 2,50
Valor do BDI => 3,77 Valor com BDI => 14,65

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|----------------|---------|--------|--|------------|------------|-------------|-------------------|-------------|---------------|
| Composiçã o | 1109670 | SICRO3 | Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída | | m³ | 1,0000000 | 369,02 | 369,02 | |
| A | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização | | Custo Operacional | | Custo Horário |
| | | | | | Operativa | Improdutiva | Operativa | Improdutiva | |
| Insumo | E9519 | SICRO3 | Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW | 1,0000000 | 1,00 | 0,00 | 47,6965 | 28,7728 | 47,6965 |
| Insumo | E9071 | SICRO3 | Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l | 4,0000000 | 0,77 | 0,23 | 0,7426 | 0,5048 | 2,7516 |
| Insumo | E9064 | SICRO3 | Transportador manual gerica com capacidade de 180 l | 3,0000000 | 0,38 | 0,62 | 1,5841 | 1,0769 | 3,8089 |

Custo Horário de Equipamentos => 54,2570

| | | | | | | |
|----------|---------------|--------------|--------------------|-------------------|---------------------|----------------------|
| B | Código | Banco | Mão de Obra | Quantidade | Salário Hora | Custo Horário |
| Insumo | P9821 | SICRO3 | Pedreiro | 1,0000000 | 25,0529 | 25,0529 |
| Insumo | P9824 | SICRO3 | Servente | 9,0000000 | 18,7591 | 168,8319 |

Custo Horário da Mão de Obra => 193,8848

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 248,1418

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 4,1849

Custo Unitário de Execução => 59,2950

| | | | | | | | |
|----------|--------------|---------------|-----------------|-------------------|----------------|-----------------------|----------------------|
| C | Banco | Código | Material | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|----------|--------------|---------------|-----------------|-------------------|----------------|-----------------------|----------------------|



| | | | | | | | |
|----------------------------|--------|-------|------------------------------------|-------------|----|--------|----------|
| Insumo | SICRO3 | M0424 | Cimento Portland CP II - 32 - saco | 362,3239400 | kg | 0,7783 | 281,9967 |
| Custo Total do Material => | | | | | | | 281,9967 |

| D | Banco | Código | Atividades Auxiliares | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|-------------------------------|--------|---------|---|------------|---------|----------------|---------------|
| Atividade Auxiliar | SICRO3 | 4816020 | Areia extraída com draga de sucção tipo bomba | 1,1016400 | m³ | 10,8800 | 11,9858 |
| Custo Total das Atividades => | | | | | | | 11,9858 |

| E | Banco | Insumo | Tempos Fixos | Código | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|------------|--------|---------|--|---------|------------|---------|----------------|---------------|
| Tempo Fixo | SICRO3 | 4816020 | Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre | 5915407 | 1,6524600 | t | 2,6200 | 4,3294 |
| Tempo Fixo | SICRO3 | M0424 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,3623200 | t | 31,5100 | 11,4167 |

| F | Banco | Insumo | Momento de Transporte | Quantidade | Unidade | Distância Média de Transporte (DMT) | | | Custo Horário |
|--|--------|---------|--|------------|------------------|-------------------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------|
| | | | | | | LN | RP | P | |
| Momento de Transporte | SICRO3 | 4816020 | Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW | 1,6524600 | tkm | 5914359 0,000 R\$ 1,16 | 5914374 0,000 R\$ 0,93 | 5914389 0,000 R\$ 0,75 | 0,0000 |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M0424 | Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,3623200 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,08 | 5914464 0,000 R\$ 0,86 | 5914479 0,000 R\$ 0,70 | 0,0000 |
| Custo total dos Momentos de Transportes => | | | | | | | | | 0,0000 |
| MO sem LS => | | | | 28,46 | LS => | 24,07 | MO com LS | | 52,53 |
| Valor do BDI => | | | | 128,19 | Valor com BDI => | | | | 497,21 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|-----------------------|--------|--------|--|---|------------------|-----------|------------|-------|--------|
| Composição o | 89218 | SINAPI | BATE-ESTACAS POR GRAVIDADE, POTÊNCIA DE 160 HP, PESO DO MARTELO ATÉ 3 TONELADAS - CHI DIURNO. AF_11/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 1,0000000 | 81,43 | 81,43 | |
| Composição o Auxiliar | 88307 | SINAPI | OPERADOR PARA BATE ESTACAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 2,0000000 | 21,80 | 43,60 | |
| Composição o Auxiliar | 89212 | SINAPI | BATE-ESTACAS POR GRAVIDADE, POTÊNCIA DE 160 HP, PESO DO MARTELO ATÉ 3 TONELADAS - DEPRECIÇÃO. AF_11/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 28,91 | 28,91 | |
| Composição o Auxiliar | 89213 | SINAPI | BATE-ESTACAS POR GRAVIDADE, POTÊNCIA DE 160 HP, PESO DO MARTELO ATÉ 3 TONELADAS - JUROS. AF_11/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 8,92 | 8,92 | |
| MO sem LS => | | | | 15,50 | LS => | 13,12 | MO com LS | 28,62 | |
| Valor do BDI => | | | | 28,28 | Valor com BDI => | | | | 109,71 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|-----------------------|--------|--------|---|---|-------|-----------|------------------|--------|
| Composição o | 89843 | SINAPI | BATE-ESTACAS POR GRAVIDADE, POTÊNCIA DE 160 HP, PESO DO MARTELO ATÉ 3 TONELADAS - CHP DIURNO. AF_11/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 1,0000000 | 197,03 | 197,03 |
| Composição o Auxiliar | 88307 | SINAPI | OPERADOR PARA BATE ESTACAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 2,0000000 | 21,80 | 43,60 |
| Composição o Auxiliar | 89212 | SINAPI | BATE-ESTACAS POR GRAVIDADE, POTÊNCIA DE 160 HP, PESO DO MARTELO ATÉ 3 TONELADAS - DEPRECIÇÃO. AF_11/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 28,91 | 28,91 |
| Composição o Auxiliar | 89213 | SINAPI | BATE-ESTACAS POR GRAVIDADE, POTÊNCIA DE 160 HP, PESO DO MARTELO ATÉ 3 TONELADAS - JUROS. AF_11/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 8,92 | 8,92 |
| Composição o Auxiliar | 89214 | SINAPI | BATE-ESTACAS POR GRAVIDADE, POTÊNCIA DE 160 HP, PESO DO MARTELO ATÉ 3 TONELADAS - MANUTENÇÃO. AF_11/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 27,14 | 27,14 |
| Composição o Auxiliar | 89215 | SINAPI | BATE-ESTACAS POR GRAVIDADE, POTÊNCIA DE 160 HP, PESO DO MARTELO ATÉ 3 TONELADAS - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 88,46 | 88,46 |
| MO sem LS => | | | | 15,50 | LS => | 13,12 | MO com LS => | 28,62 |
| Valor do BDI => | | | | 68,44 | | | Valor com BDI => | 265,47 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|-----------------|----------|--------|---|---|------------------|-----------|------------|-------|-------|
| Composição | 89212 | SINAPI | BATE-ESTACAS POR GRAVIDADE, POTÊNCIA DE 160 HP, PESO DO MARTELO ATÉ 3 TONELADAS - DEPRECIAÇÃO. AF_11/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 28,91 | 28,91 | |
| Insumo | 00037597 | SINAPI | BATE-ESTACAS POR GRAVIDADE, POTENCIA160 HP, PESO DO MARTELO ATE 3 TONELADAS | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000457 | 632.675,78 | 28,91 | |
| MO sem LS => | | | | 0,00 | LS => | 0,00 | MO com LS | 0,00 | |
| Valor do BDI => | | | | 10,04 | Valor com BDI => | | | | 38,95 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|-----------------|----------|--------|---|---|------------------|-----------|--------------|-------|-------|
| Composição o | 89213 | SINAPI | BATE-ESTACAS POR GRAVIDADE, POTÊNCIA DE 160 HP, PESO DO MARTELO ATÉ 3 TONELADAS - JUROS. AF_11/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 8,92 | 8,92 | |
| Insumo | 00037597 | SINAPI | BATE-ESTACAS POR GRAVIDADE, POTENCIA160 HP, PESO DO MARTELO ATE 3 TONELADAS | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000141 | 632.675,78 | 8,92 | |
| MO sem LS => | | | | 0,00 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 0,00 | |
| Valor do BDI => | | | | 3,09 | Valor com BDI => | | | | 12,01 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|-----------------|----------|--------|--|---|------------------|-----------|------------|-------|-------|
| Composição o | 89214 | SINAPI | BATE-ESTACAS POR GRAVIDADE, POTÊNCIA DE 160 HP, PESO DO MARTELO ATÉ 3 TONELADAS - MANUTENÇÃO. AF_11/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 27,14 | 27,14 | |
| Insumo | 00037597 | SINAPI | BATE-ESTACAS POR GRAVIDADE, POTENCIA160 HP, PESO DO MARTELO ATE 3 TONELADAS | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000429 | 632.675,78 | 27,14 | |
| MO sem LS => | | | | 0,00 | LS => | 0,00 | MO com LS | 0,00 | |
| Valor do BDI => | | | | 9,42 | Valor com BDI => | | | | 36,56 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|-----------------|----------|--------|---|---|------------------|------------|------------|-------|--------|
| Composiçã o | 89215 | SINAPI | BATE-ESTACAS POR GRAVIDADE, POTÊNCIA DE 160 HP, PESO DO MARTELO ATÉ 3 TONELADAS - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 88,46 | 88,46 | |
| Insumo | 00004221 | SINAPI | OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500 | Material | L | 15,5200000 | 5,70 | 88,46 | |
| MO sem LS => | | | | 0,00 | LS => | 0,00 | MO com LS | 0,00 | |
| Valor do BDI => | | | | 30,73 | Valor com BDI => | | | | 119,19 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|--|--------|-------|-----------|------|-----|--------|------------|-------|
|--|--------|-------|-----------|------|-----|--------|------------|-------|

| | | | | | | | | |
|---------------------|-------|--------|---|---|-----|-----------|------|------|
| Composição | 88831 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 1,0000000 | 0,43 | 0,43 |
| Composição Auxiliar | 88826 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,35 | 0,35 |
| Composição Auxiliar | 88827 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,08 | 0,08 |

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
 Valor do BDI => 0,14 Valor com BDI => 0,57

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---------------------|--------|--------|---|---|-----|-----------|------------|-------|
| Composição | 88830 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 1,0000000 | 1,95 | 1,95 |
| Composição Auxiliar | 88826 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,35 | 0,35 |
| Composição Auxiliar | 88827 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,08 | 0,08 |
| Composição Auxiliar | 88828 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,40 | 0,40 |
| Composição Auxiliar | 88829 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 1,12 | 1,12 |

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
 Valor do BDI => 0,67 Valor com BDI => 2,62

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|------------|----------|--------|---|---|-----|-----------|------------|-------|
| Composição | 88826 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,35 | 0,35 |
| Insumo | 00010535 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETTRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000600 | 5.847,36 | 0,35 |

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
 Valor do BDI => 0,12 Valor com BDI => 0,47

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|------------|----------|--------|---|---|-----|-----------|------------|-------|
| Composição | 88827 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,08 | 0,08 |
| Insumo | 00010535 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETTRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000148 | 5.847,36 | 0,08 |

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
 Valor do BDI => 0,02 Valor com BDI => 0,10

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|------------|----------|--------|--|---|-----|-----------|------------|-------|
| Composição | 88828 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,40 | 0,40 |
| Insumo | 00010535 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETTRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000700 | 5.847,36 | 0,40 |

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
 Valor do BDI => 0,13 Valor com BDI => 0,53

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|------------|----------|--------|---|---|-----|-----------|------------|-------|
| Composição | 88829 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 1,12 | 1,12 |
| Insumo | 00002705 | SINAPI | ENERGIA ELETTRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA | Franquia | KWH | 1,2512000 | 0,90 | 1,12 |

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
 Valor do BDI => 0,38 Valor com BDI => 1,50

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---------------------|--------|--------|---|---|-----|-----------|------------|-------|
| Composição | 89226 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 1,0000000 | 1,77 | 1,77 |
| Composição Auxiliar | 89221 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 1,42 | 1,42 |
| Composição Auxiliar | 89222 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,35 | 0,35 |

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
 Valor do BDI => 0,61 Valor com BDI => 2,38

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---------------------|--------|--------|---|---|-----|-----------|------------|-------|
| Composição | 89225 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 1,0000000 | 5,68 | 5,68 |
| Composição Auxiliar | 89221 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 1,42 | 1,42 |



| | | | | | | | | |
|-------------------------|-------|--------|---|---|---|-----------|------|------|
| Composiçã o Auxiliar | 89222 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,35 | 0,35 |
| Composiçã o Auxiliar | 89223 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 1,66 | 1,66 |
| Composiçã o Auxiliar | 89224 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 2,25 | 2,25 |

| | | | | | | |
|--|-----------------|------|-------|------|------------------|------|
| | MO sem LS => | 0,00 | LS => | 0,00 | MO com LS | 0,00 |
| | | | | | => | |
| | Valor do BDI => | 1,97 | | | Valor com BDI => | 7,65 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|----------------|----------|--------|---|---|-----|-----------|------------|-------|
| Composiçã o | 89221 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 1,42 | 1,42 |
| Insumo | 00036397 | SINAPI | BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000600 | 23.785,87 | 1,42 |

| | | | | | |
|-----------------|------|-------|------|------------------|------|
| MO sem LS => | 0,00 | LS => | 0,00 | MO com LS | 0,00 |
| Valor do BDI => | 0,49 | | | Valor com BDI => | 1,91 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|----------------|----------|--------|---|---|-----|-----------|------------|-------|
| Composiçã o | 89222 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,35 | 0,35 |
| Insumo | 00036397 | SINAPI | BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000148 | 23.785,87 | 0,35 |

| | | | | | |
|-----------------|------|-------|------|------------------|------|
| MO sem LS => | 0,00 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 0,00 |
| Valor do BDI => | 0,12 | | | Valor com BDI => | 0,47 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|----------------|----------|--------|--|---|-----|-----------|------------|-------|
| Composiçã o | 89223 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 1,66 | 1,66 |
| Insumo | 00036397 | SINAPI | BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000700 | 23.785,87 | 1,66 |

| | | | | | |
|-----------------|------|-------|------|------------------|------|
| MO sem LS => | 0,00 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 0,00 |
| Valor do BDI => | 0,57 | | | Valor com BDI => | 2,23 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|----------------|----------|--------|---|---|-----|-----------|------------|-------|
| Composiçã o | 89224 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 2,25 | 2,25 |
| Insumo | 00002705 | SINAPI | ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA | Franquia | KWH | 2,5023900 | 0,90 | 2,25 |

| | | | | | |
|-----------------|------|-------|------|------------------|------|
| MO sem LS => | 0,00 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 0,00 |
| Valor do BDI => | 0,78 | | | Valor com BDI => | 3,03 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|----------------|---------|--------|---|------------|------------|-------------|-------------------|-------------|---------------|
| Composiçã o | 4816012 | SICRO3 | Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h | | m³ | 1,0000000 | 52,89 | 52,89 | |
| A | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização | | Custo Operacional | | Custo Horário |
| | | | | | Operativa | Improdutiva | Operativa | Improdutiva | |
| Insumo | E9117 | SICRO3 | Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m³ - 105 kW | 1,0000000 | 0,46 | 0,54 | 350,2079 | 148,5924 | 241,3355 |
| Insumo | E9611 | SICRO3 | Conjunto de britagem com capacidade de 80 m³/h - 313 kW | 1,0000000 | 1,00 | 0,00 | 987,6767 | 641,0846 | 987,6767 |
| Insumo | E9765 | SICRO3 | Grupo gerador - 569 kVA | 1,0000000 | 1,00 | 0,00 | 484,1608 | 29,1509 | 484,1608 |

| | | | | | | | | | |
|----------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|------------|
| Custo Horário de Equipamentos => | | | | | | | | | 1.713,1730 |
|----------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|------------|

| B | Código | Banco | Mão de Obra | Quantidade | | | Salário Hora | Custo Horário |
|--------|--------|--------|-------------|------------|--|--|--------------|---------------|
| Insumo | P9824 | SICRO3 | Servente | 8,0000000 | | | 18,7591 | 150,0728 |

| | | | | | | | | |
|---------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|----------|
| Custo Horário da Mão de Obra => | | | | | | | | 150,0728 |
|---------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|----------|

| | | | | | | | | |
|----------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--------|
| Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => | | | | | | | | 0,0000 |
|----------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--------|

| | | | | | | | | |
|------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|------------|
| Custo Horário de Execução => | | | | | | | | 1.863,2458 |
|------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|------------|

| | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--------|
| Fator de Influencia da Chuva - FIC => | | | | | | | | 0,0044 |
|---------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--------|

| | | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|--------|
| Custo do FIC => | | | | | | | | 0,1243 |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|--------|

| | | | | | | | | |
|-----------------------|--|--|--|--|--|--|--|---------|
| Produção de Equipe => | | | | | | | | 66,4000 |
|-----------------------|--|--|--|--|--|--|--|---------|

| | | | | | | | | |
|-------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|---------|
| Custo Unitário de Execução => | | | | | | | | 28,0609 |
|-------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|---------|

| C | Banco | Código | Material | Quantidade | Unidade | | Preço Unitário | Custo Horário |
|--------|--------|--------|--|------------|---------|--|----------------|---------------|
| Insumo | SICRO3 | M2115 | Cunha lateral inferior para britador | 0,0000200 | un | | 1.962,9449 | 0,0393 |
| Insumo | SICRO3 | M2114 | Cunha lateral superior para britador | 0,0000100 | un | | 2.518,1806 | 0,0252 |
| Insumo | SICRO3 | M2111 | Mandibula fixa para britador - abertura de alimentação com L = 930 mm | 0,0000600 | un | | 33.173,3067 | 1,9904 |
| Insumo | SICRO3 | M2110 | Mandibula móvel para britador - abertura de alimentação com L = 930 mm | 0,0000400 | un | | 25.178,9931 | 1,0072 |
| Insumo | SICRO3 | M2112 | Manta do britador cônico HP200 ou similar | 0,0000300 | un | | 21.639,6057 | 0,6492 |
| Insumo | SICRO3 | M2113 | Revestimento do bojo interno do britador cônico HP200 ou similar | 0,0000400 | un | | 25.384,1090 | 1,0154 |

| | | | | | | | | |
|----------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--------|
| Custo Total do Material => | | | | | | | | 4,7267 |
|----------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--------|

| D | Banco | Código | Atividades Auxiliares | Quantidade | Unidade | | Preço Unitário | Custo Horário |
|--------------------|--------|---------|---|------------|---------|--|----------------|---------------|
| Atividade Auxiliar | SICRO3 | 4816010 | Rocha para britagem com perfuratriz sobre esteira | 0,5700000 | m³ | | 35,0500 | 19,9785 |

| | | | | | | | | |
|-------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|---------|
| Custo Total das Atividades => | | | | | | | | 19,9785 |
|-------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|---------|

| | | | | | | | | |
|--------------|--|--|--|------|-------|------|--------------|------|
| MO sem LS => | | | | 1,57 | LS => | 1,33 | MO com LS => | 2,90 |
|--------------|--|--|--|------|-------|------|--------------|------|

| | | | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|-------|------------------|--|--|--|-------|
| Valor do BDI => | | | | 18,37 | Valor com BDI => | | | | 71,26 |
|-----------------|--|--|--|-------|------------------|--|--|--|-------|

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|-----------------------|----------|--------|--|--------------------------|-----|-----------|------------|-------|
| Composição o | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 25,16 | 25,16 |
| Composição o Auxiliar | 95330 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÓRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,21 | 0,21 |
| Insumo | 00001213 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA) | Mão de Obra | H | 1,0000000 | 16,41 | 16,41 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 4,64 | 4,64 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,63 | 0,63 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 1,34 | 1,34 |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,01 | 0,01 |
| Insumo | 00043459 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,49 | 0,49 |
| Insumo | 00043483 | SINAPI | EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 1,43 | 1,43 |

MO sem LS => 9,00 LS => 7,62 MO com LS =>

Valor do BDI => 8,74 Valor com BDI => 33,90

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|-----------------------|----------|--------|--|---|-----|-------------|------------|--------|
| Composição o | 94964 | SINAPI | CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 1,0000000 | 479,70 | 479,70 |
| Composição o Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 2,5333000 | 20,58 | 52,13 |
| Composição o Auxiliar | 88377 | SINAPI | OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,6046000 | 20,63 | 33,10 |
| Composição o Auxiliar | 88830 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,8259000 | 1,95 | 1,61 |
| Composição o Auxiliar | 88831 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,7787000 | 0,43 | 0,33 |
| Insumo | 00000370 | SINAPI | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | Material | m³ | 0,7558000 | 90,00 | 68,02 |
| Insumo | 00001379 | SINAPI | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | Material | KG | 322,9777000 | 0,85 | 274,53 |
| Insumo | 00004721 | SINAPI | PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE | Material | m³ | 0,5872000 | 85,13 | 49,98 |

MO sem LS => 27,92 LS => 23,61 MO com LS =>

Valor do BDI => 166,64 Valor com BDI => 646,34

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|-----------------------|----------|--------|--|---|-----|-------------|------------|--------|
| Composição o | 94972 | SINAPI | CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 1,0000000 | 517,67 | 517,67 |
| Composição o Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,9633000 | 20,58 | 40,40 |
| Composição o Auxiliar | 88377 | SINAPI | OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,2400000 | 20,63 | 25,58 |
| Composição o Auxiliar | 89225 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,6382000 | 5,68 | 3,62 |
| Composição o Auxiliar | 89226 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,6018000 | 1,77 | 1,06 |
| Insumo | 00000370 | SINAPI | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | Material | m³ | 0,7119000 | 90,00 | 64,07 |
| Insumo | 00001379 | SINAPI | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | Material | KG | 391,1663000 | 0,85 | 332,49 |
| Insumo | 00004721 | SINAPI | PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE | Material | m³ | 0,5927000 | 85,13 | 50,45 |

MO sem LS => 21,60 LS => 18,28 MO com LS =>

Valor do BDI => 179,83 Valor com BDI => 697,50

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|-----------------------|----------|--------|--|---|-----|-------------|------------|--------|
| Composição o | 94968 | SINAPI | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 1,0000000 | 381,72 | 381,72 |
| Composição o Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 2,1058000 | 20,58 | 43,33 |
| Composição o Auxiliar | 88377 | SINAPI | OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,3315000 | 20,63 | 27,46 |
| Composição o Auxiliar | 89225 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,6853000 | 5,68 | 3,89 |
| Composição o Auxiliar | 89226 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,6462000 | 1,77 | 1,14 |
| Insumo | 00000370 | SINAPI | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | Material | m³ | 0,8325000 | 90,00 | 74,92 |
| Insumo | 00001379 | SINAPI | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | Material | KG | 213,4531000 | 0,85 | 181,43 |
| Insumo | 00004721 | SINAPI | PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE | Material | m³ | 0,5821000 | 85,13 | 49,55 |

MO sem LS => 23,19 LS => 19,61 MO com LS =>

Valor do BDI => 132,60 Valor com BDI => 514,32

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|-----------------------|----------|--------|---|-------------------------------|-----|-----------|------------|-------|
| Composição o | 92803 | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | 1,0000000 | 9,46 | 9,46 |
| Composição o Auxiliar | 88238 | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0014000 | 21,22 | 0,02 |
| Composição o Auxiliar | 88245 | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0088000 | 25,30 | 0,22 |
| Insumo | 00000034 | SINAPI | ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO | Material | KG | 1,1100000 | 8,31 | 9,22 |

MO sem LS => 0,08 LS => 0,07 MO com LS =>

Valor do BDI => 0,15

| | | | | | | | | | |
|-------------------------|----------|-----------------|--|-------------------------------|-----|------------------|------------|-------|--|
| | | Valor do BDI => | | 3,28 | | Valor com BDI => | | 12,74 | |
| Composiçã o | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| | 92804 | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | 1,0000000 | 8,12 | 8,12 | |
| Composiçã o Auxiliar | 88238 | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0008000 | 21,22 | 0,01 | |
| Composiçã o Auxiliar | 88245 | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0048000 | 25,30 | 0,12 | |
| Insumo | 00043055 | SINAPI | ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO | Material | KG | 1,1100000 | 7,20 | 7,99 | |
| | | MO sem LS => | | 0,04 | | LS => | | 0,04 | |
| | | | | | | MO com LS => | | 0,08 | |
| | | Valor do BDI => | | 2,82 | | Valor com BDI => | | 10,94 | |
| Composiçã o | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| | 92805 | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | 1,0000000 | 8,05 | 8,05 | |
| Composiçã o Auxiliar | 88245 | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0025000 | 25,30 | 0,06 | |
| Insumo | 00043055 | SINAPI | ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO | Material | KG | 1,1100000 | 7,20 | 7,99 | |
| | | MO sem LS => | | 0,02 | | LS => | | 0,02 | |
| | | | | | | MO com LS => | | 0,04 | |
| | | Valor do BDI => | | 2,79 | | Valor com BDI => | | 10,84 | |
| Composiçã o | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| | 92801 | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | 1,0000000 | 10,26 | 10,26 | |
| Composiçã o Auxiliar | 88238 | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0051000 | 21,22 | 0,10 | |
| Composiçã o Auxiliar | 88245 | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0310000 | 25,30 | 0,78 | |
| Insumo | 00000032 | SINAPI | ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO | Material | KG | 1,0700000 | 8,77 | 9,38 | |
| | | MO sem LS => | | 0,31 | | LS => | | 0,26 | |
| | | | | | | MO com LS => | | 0,57 | |
| | | Valor do BDI => | | 3,56 | | Valor com BDI => | | 13,82 | |
| Composiçã o | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| | 92802 | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | 1,0000000 | 10,24 | 10,24 | |
| Composiçã o Auxiliar | 88238 | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0026000 | 21,22 | 0,05 | |
| Composiçã o Auxiliar | 88245 | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0162000 | 25,30 | 0,40 | |
| Insumo | 00000033 | SINAPI | ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO | Material | KG | 1,1100000 | 8,82 | 9,79 | |
| | | MO sem LS => | | 0,16 | | LS => | | 0,13 | |
| | | | | | | MO com LS => | | 0,29 | |
| | | Valor do BDI => | | 3,55 | | Valor com BDI => | | 13,79 | |
| Composiçã o | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| | 95308 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,16 | 0,16 | |
| Insumo | 00006114 | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,0132800 | 12,38 | 0,16 | |
| | | MO sem LS => | | 0,09 | | LS => | | 0,07 | |
| | | | | | | MO com LS => | | 0,16 | |
| | | Valor do BDI => | | 0,05 | | Valor com BDI => | | 0,21 | |
| Composiçã o | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| | 95309 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,21 | 0,21 | |
| Insumo | 00006117 | SINAPI | CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,0169900 | 12,38 | 0,21 | |
| | | MO sem LS => | | 0,11 | | LS => | | 0,10 | |
| | | | | | | MO com LS => | | 0,21 | |
| | | Valor do BDI => | | 0,07 | | Valor com BDI => | | 0,28 | |
| Composiçã o | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| | 95310 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,16 | 0,16 | |
| Insumo | 00044499 | SINAPI | AJUDANTE DE ESTRUTURAS METÁLICAS (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,0132800 | 12,38 | 0,16 | |
| | | MO sem LS => | | 0,09 | | LS => | | 0,07 | |
| | | | | | | MO com LS => | | 0,16 | |
| | | Valor do BDI => | | 0,05 | | Valor com BDI => | | 0,21 | |
| Composiçã o | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| | 95314 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,21 | 0,21 | |
| Insumo | 00000378 | SINAPI | ARMADOR (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,0132800 | 16,41 | 0,21 | |
| | | MO sem LS => | | 0,11 | | LS => | | 0,10 | |
| | | | | | | MO com LS => | | 0,21 | |
| | | Valor do BDI => | | 0,07 | | Valor com BDI => | | 0,28 | |
| Composiçã o | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| | 95320 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,16 | 0,16 | |
| Insumo | 00000252 | SINAPI | AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,0132800 | 12,38 | 0,16 | |
| | | MO sem LS => | | 0,09 | | LS => | | 0,07 | |
| | | | | | | MO com LS => | | 0,16 | |
| | | Valor do BDI => | | 0,05 | | Valor com BDI => | | 0,21 | |
| Composiçã o | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| | 95330 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÓRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,21 | 0,21 | |
| Insumo | 00001213 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,0132800 | 16,41 | 0,21 | |
| | | MO sem LS => | | 0,11 | | LS => | | 0,10 | |
| | | | | | | MO com LS => | | 0,21 | |
| | | Valor do BDI => | | 0,07 | | Valor com BDI => | | 0,28 | |
| Composiçã o | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| | 95401 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,63 | 0,63 | |
| Insumo | 00004083 | SINAPI | ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,0244200 | 26,10 | 0,63 | |
| | | MO sem LS => | | 0,34 | | LS => | | 0,29 | |
| | | | | | | MO com LS => | | 0,63 | |
| | | Valor do BDI => | | 0,21 | | Valor com BDI => | | 0,84 | |
| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |

| | | | | | | | | | |
|----------------|----------|--------|---|--------------------------|------|------------------|-------|-----------------|------|
| Composiçã o | 95402 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 1,69 | 1,69 | |
| Insumo | 00002706 | SINAPI | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,0169900 | 99,81 | 1,69 | |
| | | | | MO sem LS => | 0,92 | LS => | 0,77 | MO com LS => | 1,69 |
| | | | | Valor do BDI => | 0,58 | Valor com BDI => | | | 2,27 |
| Composiçã o | 95403 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 1,69 | 1,69 | |
| Insumo | 00002707 | SINAPI | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,0169900 | 99,99 | 1,69 | |
| | | | | MO sem LS => | 0,92 | LS => | 0,77 | MO com LS => | 1,69 |
| | | | | Valor do BDI => | 0,58 | Valor com BDI => | | | 2,27 |
| Composiçã o | 95344 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,17 | 0,17 | |
| Insumo | 00044497 | SINAPI | MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA | Mão de Obra | H | 0,0132800 | 13,33 | 0,17 | |
| | | | | MO sem LS => | 0,09 | LS => | 0,08 | MO com LS => | 0,17 |
| | | | | Valor do BDI => | 0,05 | Valor com BDI => | | | 0,22 |
| Composiçã o | 95351 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,47 | 0,47 | |
| Insumo | 00004096 | SINAPI | MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,0188500 | 25,32 | 0,47 | |
| | | | | MO sem LS => | 0,25 | LS => | 0,22 | MO com LS => | 0,47 |
| | | | | Valor do BDI => | 0,16 | Valor com BDI => | | | 0,63 |
| Composiçã o | 95389 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,12 | 0,12 | |
| Insumo | 00037666 | SINAPI | OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,0095700 | 13,02 | 0,12 | |
| | | | | MO sem LS => | 0,07 | LS => | 0,05 | MO com LS => | 0,12 |
| | | | | Valor do BDI => | 0,04 | Valor com BDI => | | | 0,16 |
| Composiçã o | 95359 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINDASTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,36 | 0,36 | |
| Insumo | 00004254 | SINAPI | OPERADOR DE GUINDASTE (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,0188500 | 19,50 | 0,36 | |
| | | | | MO sem LS => | 0,20 | LS => | 0,16 | MO com LS => | 0,36 |
| | | | | Valor do BDI => | 0,12 | Valor com BDI => | | | 0,48 |
| Composiçã o | 95360 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,23 | 0,23 | |
| Insumo | 00004230 | SINAPI | OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,0132800 | 17,76 | 0,23 | |
| | | | | MO sem LS => | 0,12 | LS => | 0,11 | MO com LS => | 0,23 |
| | | | | Valor do BDI => | 0,07 | Valor com BDI => | | | 0,30 |
| Composiçã o | 95368 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR JATO DE AREIA OU JATISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,19 | 0,19 | |
| Insumo | 00004251 | SINAPI | OPERADOR DE JATO ABRASIVO OU JATISTA (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,0132800 | 14,54 | 0,19 | |
| | | | | MO sem LS => | 0,10 | LS => | 0,09 | MO com LS => | 0,19 |
| | | | | Valor do BDI => | 0,06 | Valor com BDI => | | | 0,25 |
| Composiçã o | 95369 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR PARA BATE ESTACAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,13 | 0,13 | |
| Insumo | 00004252 | SINAPI | OPERADOR DE BATE-ESTACAS (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,0095700 | 14,18 | 0,13 | |
| | | | | MO sem LS => | 0,07 | LS => | 0,06 | MO com LS => | 0,13 |
| | | | | Valor do BDI => | 0,04 | Valor com BDI => | | | 0,17 |
| Composiçã o | 95371 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,40 | 0,40 | |
| Insumo | 00004750 | SINAPI | PEDREIRO (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,0244200 | 16,41 | 0,40 | |
| | | | | MO sem LS => | 0,22 | LS => | 0,18 | MO com LS => | 0,40 |
| | | | | Valor do BDI => | 0,13 | Valor com BDI => | | | 0,53 |
| Composiçã o | 95372 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,29 | 0,29 | |
| Insumo | 00004783 | SINAPI | PINTOR (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,0169900 | 17,25 | 0,29 | |
| | | | | MO sem LS => | 0,16 | LS => | 0,13 | MO com LS => | 0,29 |
| | | | | Valor do BDI => | 0,10 | Valor com BDI => | | | 0,39 |
| Composiçã o | 95377 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,21 | 0,21 | |
| Insumo | 00006110 | SINAPI | SERRALHEIRO (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,0132800 | 16,41 | 0,21 | |
| | | | | MO sem LS => | 0,11 | LS => | 0,10 | MO com LS => | 0,21 |
| | | | | Valor do BDI => | 0,07 | Valor com BDI => | | | 0,28 |
| Composiçã o | 95378 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,28 | 0,28 | |
| Insumo | 00006111 | SINAPI | SERVENTE DE OBRAS (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,0244200 | 11,74 | 0,28 | |
| | | | | MO sem LS => | 0,15 | LS => | 0,13 | MO com LS => | 0,28 |
| | | | | Valor do BDI => | 0,09 | Valor com BDI => | | | 0,37 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|-----------------|----------|--------|--|--------------------------|------|------------------|------------|--------------|------|
| Composição | 95379 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SOLDADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,21 | 0,21 | |
| Insumo | 00006160 | SINAPI | SOLDADOR (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,0132800 | 16,41 | 0,21 | |
| MO sem LS => | | | | | 0,11 | LS => | 0,10 | MO com LS => | 0,21 |
| Valor do BDI => | | | | | 0,07 | Valor com BDI => | | | 0,28 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|-----------------|----------|--------|--|--------------------------|------------------|-----------|--------------|-------|
| Composição | 95380 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SOLDADOR A (PARA SOLDA A SER TESTADA COM RAIOS X) (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,25 | 0,25 |
| Insumo | 00006166 | SINAPI | SOLDADOR ELETRICO (PARA SOLDA A SER TESTADA COM RAIOS "X") (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,0132800 | 19,28 | 0,25 |
| MO sem LS => | | | | 0,14 | LS => | 0,11 | MO com LS => | 0,25 |
| Valor do BDI => | | | | 0,08 | Valor com BDI => | | | 0,33 |

| | Código | Banco | Descrição | valor do BDI => | | valor do BDI => | | valor do BDI => | |
|------------|---------|--------|--|-----------------|------------|-----------------|-------------------|-----------------|---------------|
| | | | | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 5915407 | SICRO3 | Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre | | t | 1,0000000 | 2,62 | 2,62 | |
| A | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização | | Custo Operacional | | Custo Horário |
| | | | | | Operativa | Improdutiva | Operativa | Improdutiva | |
| Insumo | E9579 | SICRO3 | Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW | 3,0000000 | 0,86 | 0,14 | 281,2326 | 88,7256 | 762,8449 |
| Insumo | E9511 | SICRO3 | Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW | 1,0000000 | 1,00 | 0,00 | 433,1731 | 210,1952 | 433,1731 |

Custo Horário de Equipamentos => 1.196,0180

Custo Horário de Execução => 1.196,0180

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 457,1600

Custo Unitário de Execução => 2,6162

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 0,91 Valor com BDI => 3,53

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|------------|---------|--------|--|------------|------------|-------------|-------------------|---------------|----------|
| Composição | 5915373 | SICRO3 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m | | t | 1,0000000 | 17,40 | 17,40 | |
| A | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização | | Custo Operacional | Custo Horário | |
| | | | | | Operativa | Improdutiva | Operativa | Improdutiva | |
| Insumo | E9686 | SICRO3 | Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW | 1,0000000 | 1,00 | 0,00 | 303,2105 | 117,1797 | 303,2105 |

Custo Horário de Equipamentos => 303,2105

| B | Código | Banco | Mão de Obra | Quantidade | Salário Hora | | | Custo Horário |
|--------|--------|--------|-------------|------------|--------------|--|---------|---------------|
| Insumo | P9824 | SICRO3 | Servente | 2,0000000 | | | 18,7591 | 37,5182 |

Custo Horário da Mão de Obra => 37,5182

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 340,7287

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 19,5800

Custo Unitário de Execução => 17,4019

MO sem LS => 1,04 LS => 0,88 MO com LS => 1,92

Valor do BDI => 6,04 Valor com BDI => 23,44

| | Código | Banco | Descrição | Valor do BDI => | | Valor com BDI => | | 23,44 | |
|------------|---------|--------|---|-----------------|------------|------------------|-------------------|---------------|----------|
| | | | | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 5914655 | SICRO3 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | | t | 1,0000000 | 31,51 | 31,51 | |
| A | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização | | Custo Operacional | Custo Horário | |
| | | | | | Operativa | Improdutiva | Operativa | Improdutiva | |
| Insumo | E9592 | SICRO3 | Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 1,0000000 | 1,00 | 0,00 | 260,5556 | 78,2573 | 260,5556 |

Custo Horário de Equipamentos => 260,5556

| B | Código | Banco | Mão de Obra | Quantidade | Salário Hora | | | Custo Horário |
|--------|--------|--------|-------------|------------|--------------|--|---------|---------------|
| Insumo | P9824 | SICRO3 | Servente | 6,0000000 | | | 18,7591 | 112,5546 |

Custo Horário da Mão de Obra => 112,5546

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 373,1102

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 11,8400

Custo Unitário de Execução => 31,5127

MO sem LS => 5,15 LS => 4,36 MO com LS => 9,51

Valor do BDI => 10,94 Valor com BDI => 42,45

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|------------|---------|--------|--|------------|--------------|-----------|------------|---------------|
| Composição | 1106164 | SICRO3 | Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas | | m³ | 1,0000000 | 276,86 | 276,86 |
| B | Código | Banco | Mão de Obra | Quantidade | Salário Hora | | | Custo Horário |
| Insumo | P9824 | SICRO3 | Servente | 2,0000000 | | | 18,7591 | 37,5182 |

Custo Horário da Mão de Obra => 37,5182

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 37,5182



| | |
|---------------------------------------|--------|
| Fator de Influencia da Chuva - FIC => | 0,0000 |
| Custo do FIC => | 0,0000 |
| Produção de Equipe => | 3,9290 |
| Custo Unitário de Execução => | 9,5491 |

| D | Banco | Código | Atividades Auxiliares | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|-------------------------------|--------|---------|---|------------|---------|----------------|---------------|
| Atividade Auxiliar | SICRO3 | 1107891 | Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida | 0,7000000 | m³ | 349,3300 | 244,5310 |
| Atividade Auxiliar | SICRO3 | 4816016 | Rachão ou pedra de mão produzida | 0,5260000 | m³ | 39,3700 | 20,7086 |
| Custo Total das Atividades => | | | | | | | 265,2396 |

| E | Banco | Insumo | Tempos Fixos | Código | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|---------------------------------|--------|---------|--|---------|------------|---------|----------------|---------------|
| Tempo Fixo | SICRO3 | 4816016 | Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre | 5915407 | 0,7890000 | t | 2,6200 | 2,0672 |
| Custo Total dos Tempos Fixos => | | | | | | | | 2,0672 |

| F | Banco | Insumo | Momento de Transporte | Quantidade | Unidade | Distância Média de Transporte (DMT) | | | Custo Horário |
|--|--------|---------|---|------------|---------|-------------------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------|
| | | | | | | LN | RP | P | |
| Momento de Transporte | SICRO3 | 4816016 | Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW | 0,7890000 | tkm | 5914359 0,000 R\$ 1,16 | 5914374 0,000 R\$ 0,93 | 5914389 0,000 R\$ 0,75 | 0,0000 |
| Custo total dos Momentos de Transportes => | | | | | | | 0,0000 | | |
| MO sem LS => | | | | | 27,14 | LS => | | 22,96 | MO com LS => 50,10 |
| Valor do BDI => | | | | | 96,18 | Valor com BDI => | | 373,04 | |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|------------|---------|--------|---|----------------------------------|------------|-------------|-------------------|-------------|---------|
| Composição | 1107891 | SICRO3 | Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida | | m³ | 1,0000000 | 349,33 | 349,33 | |
| A | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização | | Custo Operacional | | |
| | | | | | Operativa | Improdutiva | Operativa | Improdutiva | |
| Insumo | E9010 | SICRO3 | Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg | 1,0000000 | 1,00 | 0,00 | 1,2866 | 0,8643 | 1,2866 |
| Insumo | E9519 | SICRO3 | Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW | 1,0000000 | 1,00 | 0,00 | 47,6965 | 28,7728 | 47,6965 |
| Insumo | E9071 | SICRO3 | Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l | 4,0000000 | 0,90 | 0,10 | 0,7426 | 0,5048 | 2,8753 |
| Insumo | E9064 | SICRO3 | Transportador manual gerica com capacidade de 180 l | 3,0000000 | 0,41 | 0,59 | 1,5841 | 1,0769 | 3,8546 |
| | | | | Custo Horário de Equipamentos => | | 55,7130 | | | |

| B | Código | Banco | Mão de Obra | Quantidade | Salário Hora | | | Custo Horário |
|--------|--------|--------|-------------|------------|--------------|--|---------|---------------|
| Insumo | P9821 | SICRO3 | Pedreiro | 1,0000000 | | | 25,0529 | 25,0529 |
| Insumo | P9824 | SICRO3 | Servente | 9,0000000 | | | 18,7591 | 168,8319 |

| | |
|---------------------------------------|----------|
| Custo Horário da Mão de Obra => | 193,8848 |
| Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => | 0,0000 |
| Custo Horário de Execução => | 249,5978 |
| Fator de Influencia da Chuva - FIC => | 0,0000 |
| Custo do FIC => | 0,0000 |
| Produção de Equipe => | 3,9290 |
| Custo Unitário de Execução => | 63,5272 |

| C | Banco | Código | Material | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|----------------------------|--------|--------|--|-------------|---------|----------------|---------------|
| Insumo | SICRO3 | M0030 | Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa | 0,8464600 | kg | 7,2536 | 6,1399 |
| Insumo | SICRO3 | M0424 | Cimento Portland CP II - 32 - saco | 282,1520700 | kg | 0,7783 | 219,5990 |
| Custo Total do Material => | | | | | | | 225,7389 |

| D | Banco | Código | Atividades Auxiliares | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|-------------------------------|--------|---------|---|------------|---------|----------------|---------------|
| Atividade Auxiliar | SICRO3 | 4816020 | Areia extraída com draga de sucção tipo bomba | 0,6333400 | m³ | 10,8800 | 6,8907 |
| Atividade Auxiliar | SICRO3 | 4816012 | Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h | 0,7350800 | m³ | 52,8900 | 38,8784 |
| Custo Total das Atividades => | | | | | | | 45,7691 |

| E | Banco | Insumo | Tempos Fixos | Código | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|------------|--------|---------|--|---------|------------|---------|----------------|---------------|
| Tempo Fixo | SICRO3 | 4816020 | Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre | 5915407 | 0,9500100 | t | 2,6200 | 2,4890 |
| Tempo Fixo | SICRO3 | 4816012 | Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre | 5915407 | 1,1026200 | t | 2,6200 | 2,8889 |
| Tempo Fixo | SICRO3 | M0030 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0008500 | t | 31,5100 | 0,0268 |
| Tempo Fixo | SICRO3 | M0424 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,2821500 | t | 31,5100 | 8,8905 |

| F | Banco | Insumo | Momento de Transporte | Quantidade | Unidade | Distância Média de Transporte (DMT) | | | Custo Horário |
|-----------------------|--------|---------|--|------------|---------|-------------------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------|
| | | | | | | LN | RP | P | |
| Momento de Transporte | SICRO3 | 4816020 | Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW | 0,9500100 | tkm | 5914359 0,000 R\$ 1,16 | 5914374 0,000 R\$ 0,93 | 5914389 0,000 R\$ 0,75 | 0,0000 |
| Momento de Transporte | SICRO3 | 4816012 | Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW | 1,1026200 | tkm | 5914359 0,000 R\$ 1,16 | 5914374 0,000 R\$ 0,93 | 5914389 0,000 R\$ 0,75 | 0,0000 |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M0030 | Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0008500 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,08 | 5914464 0,000 R\$ 0,86 | 5914479 0,000 R\$ 0,70 | 0,0000 |



| | | | | | | | | | |
|-----------------------|--------|-------|--|-----------|-----|------------------------------|------------------------------|------------------------------|--------|
| Momento de Transporte | SICRO3 | M0424 | Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,2821500 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,08 | 5914464 0,000 R\$ 0,86 | 5914479 0,000 R\$ 0,70 | 0,0000 |
|-----------------------|--------|-------|--|-----------|-----|------------------------------|------------------------------|------------------------------|--------|

| | | | | | |
|--|--------|-------|-------|------------------|--------|
| Custo total dos Momentos de Transportes => | | | | | 0,0000 |
| MO sem LS => | 30,21 | LS => | 25,55 | MO com LS | 55,76 |
| Valor do BDI => | 121,35 | | | Valor com BDI => | 470,68 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|-----------------------|----------|--------|--|--------------------------|-----|-----------|------------|-------|
| Composição o | 90776 | SINAPI | ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 29,43 | 29,43 |
| Composição o Auxiliar | 95401 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,63 | 0,63 |
| Insumo | 00004083 | SINAPI | ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA) | Mão de Obra | H | 1,0000000 | 26,10 | 26,10 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 1,34 | 1,34 |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,01 | 0,01 |
| Insumo | 00043463 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,10 | 0,10 |
| Insumo | 00043487 | SINAPI | EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 1,25 | 1,25 |

| | | | | | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|-------|------------------|--|--|--|-------|--------------|-------|
| MO sem LS => | | | | 14,48 | LS => | | | | 12,25 | MO com LS => | 26,73 |
| Valor do BDI => | | | | 10,22 | Valor com BDI => | | | | | | 39,65 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|-----------------------|----------|--------|---|--------------------------|-----|-----------|------------|--------|
| Composição o | 90777 | SINAPI | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 103,60 | 103,60 |
| Composição o Auxiliar | 95402 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 1,69 | 1,69 |
| Insumo | 00002706 | SINAPI | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA) | Mão de Obra | H | 1,0000000 | 99,81 | 99,81 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 1,34 | 1,34 |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,01 | 0,01 |
| Insumo | 00043462 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,01 | 0,01 |
| Insumo | 00043486 | SINAPI | EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,74 | 0,74 |

| | | | | | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|-------|------------------|--|--|--|-------|--------------|--------|
| MO sem LS => | | | | 54,99 | LS => | | | | 46,51 | MO com LS => | 101,50 |
| Valor do BDI => | | | | 35,99 | Valor com BDI => | | | | | | 139,59 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|-----------------------|----------|--------|--|--------------------------|-----|-----------|------------|--------|
| Composição o | 90778 | SINAPI | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 103,78 | 103,78 |
| Composição o Auxiliar | 95403 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 1,69 | 1,69 |
| Insumo | 00002707 | SINAPI | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA) | Mão de Obra | H | 1,0000000 | 99,99 | 99,99 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 1,34 | 1,34 |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,01 | 0,01 |
| Insumo | 00043462 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,01 | 0,01 |
| Insumo | 00043486 | SINAPI | EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,74 | 0,74 |

| | | | | | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|-------|------------------|--|--|--|-------|--------------|--------|
| MO sem LS => | | | | 55,08 | LS => | | | | 46,60 | MO com LS => | 101,68 |
| Valor do BDI => | | | | 36,05 | Valor com BDI => | | | | | | 139,83 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|--------------|--------------|-------|--|-------------|-----|-----------|------------|-------|
| Composição o | 10549 | ORSE | Encargos Complementares - Servente | Provisórios | h | 1,0000000 | 3,72 | 3,72 |
| Insumo | 00002711/SIN | ORSE | Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara | Material | un | 0,0002000 | 189,50 | 0,03 |
| Insumo | 00012892/SIN | ORSE | Luva raspa de couro, cano curto (punho 7" cm) | Material | par | 0,0023000 | 12,15 | 0,02 |
| Insumo | 00012893/SIN | ORSE | Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado | Material | par | 0,0008000 | 64,80 | 0,05 |
| Insumo | 00012894/SIN | ORSE | Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul) | Material | un | 0,0002000 | 17,55 | 0,00 |
| Insumo | 00012895/SIN | ORSE | Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b) | Material | un | 0,0006000 | 13,50 | 0,00 |
| Insumo | 10362 | ORSE | Seguro de vida e acidente em grupo | Serviços | un | 0,0045000 | 12,54 | 0,05 |
| Insumo | 10492 | ORSE | Cesta Básica | Material | un | 0,0045000 | 175,00 | 0,78 |
| Insumo | 10517 | ORSE | Exames admissionais/demissionais (checkup) | Serviços | cj | 0,0004000 | 300,00 | 0,12 |
| Insumo | 10596 | ORSE | Protetor auricular | Material | un | 0,0045000 | 4,90 | 0,02 |
| Insumo | 10599 | ORSE | Protetor solar fps 30 com 120ml | Material | un | 0,0018000 | 18,00 | 0,03 |
| Insumo | 10761 | ORSE | Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga) | Serviços | un | 0,1018000 | 5,00 | 0,50 |
| Insumo | 10788 | ORSE | Pá quadrada | Material | un | 0,0002000 | 36,90 | 0,00 |
| Insumo | 158 | ORSE | Almoço (Participação do empregador) | Material | un | 0,1018000 | 14,00 | 1,42 |
| Insumo | 1651 | ORSE | Óculos branco proteção | Material | pr | 0,0008000 | 6,35 | 0,00 |
| Insumo | 2378 | ORSE | Vale transporte | Material | un | 0,0941000 | 4,50 | 0,42 |
| Insumo | 4728 | ORSE | Talhadeira chata 10" | Material | un | 0,0003000 | 18,58 | 0,00 |
| Insumo | 4729 | ORSE | Marreta 1 kg com cabo | Material | un | 0,0001000 | 31,50 | 0,00 |
| Insumo | 941 | ORSE | Fardamento com mangas curta | Material | un | 0,0015000 | 190,35 | 0,28 |

| | | | | | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|------|------------------|--|--|--|------|--------------|------|
| MO sem LS => | | | | 0,00 | LS => | | | | 0,00 | MO com LS => | 0,00 |
| Valor do BDI => | | | | 1,29 | Valor com BDI => | | | | | | 5,01 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|--------------|---------|--------|---|------------|------------|-------------------|------------|---------------|
| Composição o | 4016096 | SICRO3 | Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ | | m³ | 1,0000000 | 1,32 | 1,32 |
| A | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização | Custo Operacional | | Custo Horário |



| | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-------|--------|--|-----------|-------------------|---------------------|-----------------------|-------------------------|----------|
| Insumo | E9515 | SICRO3 | Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW | 1,0000000 | Operativa 1,00 | Improdutiva 0,00 | Operativa 278,2066 | Improdutiva 124,4021 | 278,2066 |
| Custo Horário de Equipamentos => | | | | | | | | | 278,2066 |

| | | | | | | | | | |
|--------|--------|--------|-------------|------------|--------------|--|--|---------|---------------|
| B | Código | Banco | Mão de Obra | Quantidade | Salário Hora | | | | Custo Horário |
| Insumo | P9824 | SICRO3 | Servente | 1,0000000 | | | | 18,7591 | 18,7591 |

Custo Horário da Mão de Obra => 18,7591

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 296,9657

Fator de Influência da Chuva - FIC => 0,0266

Custo do FIC => 0,0344

Produção de Equipe => 230,1900

Custo Unitário de Execução => 1,2901

MO sem LS => 0,04 LS => 0,04 MO com LS => 0,08

Valor do BDI => 0,45 Valor com BDI => 1,77

| | | | | | | | | |
|---------------------|--------------|-------|--|----------------------------|-------|-----------|------------|-------|
| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
| Composição | 7629 | ORSE | Escoramento metálico para lajes e vigas, c/ escoras tubulares tipo "a" (h=2,08 a 3,20 m), com montagem e desmontagem | Escoramento em Edificações | m² | 1,0000000 | 33,99 | 33,99 |
| Composição Auxiliar | 10549 | ORSE | Encargos Complementares - Servente | Provisórios | h | 0,2000000 | 3,72 | 0,74 |
| Insumo | 00006111/SIN | ORSE | Servente de obras (horista) | Mão de Obra | h | 0,2000000 | 13,65 | 2,73 |
| Insumo | 1569 | ORSE | Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro) | Material | m | 1,1000000 | 7,19 | 7,90 |
| Insumo | 7088 | ORSE | Escora tubular convencional tipo "a" (h=2,11 à 3,20 m) c/acessórios para lajes e vigas maciças (aluguel mensal) | Serviços | u.mês | 0,8500000 | 26,62 | 22,62 |

MO sem LS => 1,48 LS => 1,25 MO com LS => 2,73

Valor do BDI => 11,80 Valor com BDI => 45,79

| | | | | | | | | |
|------------|---------|--------|--|------|-----|-----------|------------|-------|
| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
| Composição | 3103302 | SICRO3 | Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada | | m² | 1,0000000 | 74,30 | 74,30 |

| | | | | | | | | | |
|--------|--------|--------|---|------------|------------|-------------|-------------------|-------------|---------------|
| A | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização | | Custo Operacional | | Custo Horário |
| | | | | | Operativa | Improdutiva | Operativa | Improdutiva | |
| Insumo | E9066 | SICRO3 | Grupo gerador - 14 kVA | 0,0937200 | 1,00 | 0,00 | 18,4437 | 5,1146 | 1,7285 |
| Insumo | E9535 | SICRO3 | Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW | 0,0937200 | 1,00 | 0,00 | 26,0597 | 25,7000 | 2,4423 |

Custo Horário de Equipamentos => 4,1708

| | | | | | | | | | |
|--------|--------|--------|-------------|------------|--------------|--|--|---------|---------------|
| B | Código | Banco | Mão de Obra | Quantidade | Salário Hora | | | | Custo Horário |
| Insumo | P9801 | SICRO3 | Ajudante | 0,9000000 | | | | 19,4825 | 17,5343 |
| Insumo | P9808 | SICRO3 | Carpinteiro | 0,9000000 | | | | 25,1813 | 22,6632 |

Custo Horário da Mão de Obra => 40,1975

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 44,3683

Fator de Influência da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 1,0000

Custo Unitário de Execução => 44,3683

| | | | | | | | | |
|--------|--------|--------|---|------------|---------|----------------|---------|---------------|
| C | Banco | Código | Material | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | | Custo Horário |
| Insumo | SICRO3 | M0560 | Desmoldante para fôrmas de madeira | 0,0185200 | l | | 12,0846 | 0,2238 |
| Insumo | SICRO3 | M1205 | Prego de ferro | 0,0236500 | kg | | 15,8732 | 0,3754 |
| Insumo | SICRO3 | M0290 | Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm | 1,2148900 | m | | 5,5000 | 6,6819 |
| Insumo | SICRO3 | M1429 | Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm | 0,4043000 | m² | | 55,0000 | 22,2365 |

Custo Total do Material => 29,5176

| | | | | | | | | | |
|------------|--------|--------|---|---------|------------|---------|----------------|---------|---------------|
| E | Banco | Insumo | Tempos Fixos | Código | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | | Custo Horário |
| Tempo Fixo | SICRO3 | M0560 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0000200 | t | | 31,5100 | 0,0006 |
| Tempo Fixo | SICRO3 | M1205 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0000200 | t | | 31,5100 | 0,0006 |
| Tempo Fixo | SICRO3 | M0290 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0030400 | t | | 31,5100 | 0,0958 |
| Tempo Fixo | SICRO3 | M1429 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0101100 | t | | 31,5100 | 0,3186 |

Custo Total dos Tempos Fixos => 0,4156

| | | | | | | | | | |
|-----------------------|--------|--------|--|------------|---------|-------------------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------|
| F | Banco | Insumo | Momento de Transporte | Quantidade | Unidade | Distância Média de Transporte (DMT) | | | Custo Horário |
| | | | | | | LN | RP | P | |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M0560 | Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0000200 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,08 | 5914464 0,000 R\$ 0,86 | 5914479 0,000 R\$ 0,70 | 0,0000 |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M1205 | Prego de ferro - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0000200 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,08 | 5914464 0,000 R\$ 0,86 | 5914479 0,000 R\$ 0,70 | 0,0000 |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M0290 | Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0030400 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,08 | 5914464 0,000 R\$ 0,86 | 5914479 0,000 R\$ 0,70 | 0,0000 |



| | | | | | | | | |
|-----------------------|--------------|---|-----------|-----|------------------------------|------------------------------|------------------------------|--------|
| Momento de Transporte | SICROS M1429 | Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0101100 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,08 | 5914464 0,000 R\$ 0,86 | 5914479 0,000 R\$ 0,70 | 0,0000 |
|-----------------------|--------------|---|-----------|-----|------------------------------|------------------------------|------------------------------|--------|

| | | | | | | | |
|-----------------|--|-------|-------|--|--|-----------|--------|
| | | | | | Custo total dos Momentos de Transportes => | | 0,0000 |
| MO sem LS => | | 21,84 | LS => | | 18,48 | MO com LS | 40,32 |
| | | | | | | => | |
| Valor do BDI => | | 25,81 | | | Valor com BDI => | | 100,11 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|-----------------------|--------|--------|---|---|-------|-----------|------------------|--------------|-------|
| Composição | 83766 | SINAPI | GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDAGEM ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - CHI DIURNO. AF_02/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 1,0000000 | 39,13 | 39,13 | |
| Composição o Auxiliar | 83761 | SINAPI | GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDAGEM ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - DEPRECIÇÃO. AF_02/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 9,52 | 9,52 | |
| Composição o Auxiliar | 83764 | SINAPI | GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDAGEM ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - JUROS. AF_02/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 3,35 | 3,35 | |
| Composição o Auxiliar | 88317 | SINAPI | SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 26,26 | 26,26 | |
| | | | | MO sem LS => | 9,00 | LS => | 7,62 | MO com LS => | 16,62 |
| | | | | Valor do BDI => | 13,59 | | Valor com BDI => | | 52,72 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|----------------------|--------|--------|--|---|-------|-----------|------------------|--------------|--------|
| Composiçã o | 83765 | SINAPI | GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLD A ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - CHP DIURNO. AF_02/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 1,0000000 | 95,45 | 95,45 | |
| Composiçã o Auxiliar | 83761 | SINAPI | GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLD A ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - DEPRECIAÇÃO. AF_02/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 9,52 | 9,52 | |
| Composiçã o Auxiliar | 83762 | SINAPI | GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLD A ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - MANUTENÇÃO. AF_02/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 8,50 | 8,50 | |
| Composiçã o Auxiliar | 83763 | SINAPI | GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLD A ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_02/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 47,82 | 47,82 | |
| Composiçã o Auxiliar | 83764 | SINAPI | GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLD A ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - JUROS. AF_02/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 3,35 | 3,35 | |
| Composiçã o Auxiliar | 88317 | SINAPI | SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 26,26 | 26,26 | |
| | | | | MO sem LS => | 9,00 | LS => | 7,62 | MO com LS => | 16,62 |
| | | | | Valor do BDI => | 33,15 | | Valor com BDI => | | 128,60 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|------------|----------|--------|--|---|------|-----------|------------------|--------------|-------|
| Composição | 83761 | SINAPI | GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDAGEM ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - DEPRECIÇÃO. AF_02/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 9,52 | 9,52 | |
| Insumo | 00013333 | SINAPI | GRUPO GERADOR DE SOLDAGEM ELÉTRICA, COM MAQUINA DE SOLDAGEM, ATÉ 400 AMPERES E GERADOR A DIESEL 60 CV, MOTOR 4 CILINDROS, TANQUE COMBUST., CARENAGEM DE PROTEÇÃO SOBRE RODAS | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000400 | 238.170,66 | 9,52 | |
| | | | | MO sem LS => | 0,00 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 0,00 |
| | | | | Valor do BDI => | 3,30 | | Valor com BDI => | | 12,82 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|------------|----------|--------|--|---|------|-----------|------------------|--------------|------|
| Composição | 83764 | SINAPI | GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDAGEM ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - JUROS. AF_02/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 3,35 | 3,35 | |
| Insumo | 00013333 | SINAPI | GRUPO GERADOR DE SOLDAGEM ELÉTRICA, COM MÁQUINA DE SOLDAGEM, ATÉ 400 AMPERES E GERADOR A DIESEL 60 CV, MOTOR 4 CILINDROS, TANQUE COMBUST., CARENAGEM DE PROTEÇÃO SOBRE RODAS | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000141 | 238.170,66 | 3,35 | |
| | | | | MO sem LS => | 0,00 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 0,00 |
| | | | | Valor do BDI => | 1,16 | | Valor com BDI => | | 4,51 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|-----------------|----------|--------|--|---|------------------|-----------|--------------|-------|
| Composição | 83762 | SINAPI | GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDAGEM ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - MANUTENÇÃO. AF_02/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 8,50 | 8,50 |
| Insumo | 00013333 | SINAPI | GRUPO GERADOR DE SOLDA ELETRICA, COM MAQUINA DE SOLDA, ATE 400 AMPERES E GERADOR A DIESEL 60 CV, MOTOR 4 CILINDROS, TANQUE COMBUST., CARENAGEM DE PROTECAO SOBRE RODAS | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000357 | 238.170,66 | 8,50 |
| MO sem LS => | | | | 0,00 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 0,00 |
| Valor do BDI => | | | | 2,95 | Valor com BDI => | | | 11,45 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|-----------------|----------|--------|--|---|------------------|-----------|--------------|-------|
| Composição | 83763 | SINAPI | GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDAGEM ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_02/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 47,82 | 47,82 |
| Insumo | 00004221 | SINAPI | ÓLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500 | Material | L | 8,3900000 | 5,70 | 47,82 |
| MO sem LS => | | | | 0,00 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 0,00 |
| Valor do BDI => | | | | 16,61 | Valor com BDI => | | | 64,43 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|-----------------------|--------|--------|--|---|-------|-----------|------------------|--------------|--------|
| Composição o | 93288 | SINAPI | GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TElescÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 1,0000000 | 172,03 | 172,03 | |
| Composição o Auxiliar | 88296 | SINAPI | OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 27,35 | 27,35 | |
| Composição o Auxiliar | 93283 | SINAPI | GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TElescÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - DEPRECIÇÃO. AF_03/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 96,78 | 96,78 | |
| Composição o Auxiliar | 93284 | SINAPI | GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TElescÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - JUROS. AF_03/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 34,11 | 34,11 | |
| Composição o Auxiliar | 93296 | SINAPI | GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TElescÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_03/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 13,79 | 13,79 | |
| | | | | MO sem LS => | 10,76 | LS => | 9,10 | MO com LS => | 19,86 |
| | | | | Valor do BDI => | 59,76 | | Valor com BDI => | | 231,79 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|--|--------|-------|-----------|------|-----|--------|------------|-------|
|--|--------|-------|-----------|------|-----|--------|------------|-------|

| | | | | | | | | |
|-------------------------|-------|--------|--|---|-----|-----------|--------|--------|
| Composiçã o | 93287 | SINAPI | GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 1,0000000 | 339,30 | 339,30 |
| Composiçã o Auxiliar | 88296 | SINAPI | OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 27,35 | 27,35 |
| Composiçã o Auxiliar | 93283 | SINAPI | GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - DEPRECIÇÃO. AF_03/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 96,78 | 96,78 |
| Composiçã o Auxiliar | 93284 | SINAPI | GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - JUROS. AF_03/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 34,11 | 34,11 |
| Composiçã o Auxiliar | 93285 | SINAPI | GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - MANUTENÇÃO. AF_03/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 155,57 | 155,57 |
| Composiçã o Auxiliar | 93286 | SINAPI | GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 11,70 | 11,70 |
| Composiçã o Auxiliar | 93296 | SINAPI | GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_03/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 13,79 | 13,79 |

| | | | | valor do BDI => | | valor com BDI => | | 457,17 | |
|----------------|----------|--------|--|---|-------|------------------|--------------|--------------|--------|
| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composiçã o | 93283 | SINAPI | GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - DEPRECIACÃO. AF_03/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 96,78 | 96,78 | |
| Insumo | 00044474 | SINAPI | GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TELESCOPICA 40 M, CAPACIDADE MAXIMA 60 T, POTENCIA 260 KW, TRACAO 6 X 6 | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000400 | 2.419.548,54 | 96,78 | |
| | | | | MO sem LS => | 0,00 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 0,00 |
| | | | | Valor do BDI => | 33,62 | Valor com BDI => | | | 130,40 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|----------------|----------|--------|---|---|------|------------------|--------------|--------------|------|
| Composiçã o | 93296 | SINAPI | GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_03/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 13,79 | 13,79 | |
| Insumo | 00044474 | SINAPI | GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESOPICA 40 M, CAPACIDADE MAXIMA 60 T, POTENCIA 260 KW, TRACAO 6 X 6 | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000057 | 2.419.548,54 | 13,79 | |
| | | | | MO sem LS => | 0,00 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 0,00 |
| | | | | Valor do BDI => | 4,79 | Valor com BDI => | | 18,58 | |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|----------------|----------|--------|---|---|-------|------------------|--------------|--------------|------|
| Composiçã o | 93284 | SINAPI | GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TElescÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - JUROS. AF_03/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 34,11 | 34,11 | |
| Insumo | 00044474 | SINAPI | GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TElescOPICA 40 M, CAPACIDADE MAXIMA 60 T, POTENCIA 260 KW, TRACAO 6 X 6 | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000141 | 2.419.548,54 | 34,11 | |
| | | | | MO sem LS => | 0,00 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 0,00 |
| | | | | Valor do BDI => | 11,84 | Valor com BDI => | | 45,95 | |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|----------------|----------|--------|--|---|-------|------------------|--------------|--------------|------|
| Composiçã o | 93285 | SINAPI | GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TElescÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - MANUTENÇÃO. AF_03/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 155,57 | 155,57 | |
| Insumo | 00044474 | SINAPI | GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TElescOPICA 40 M, CAPACIDADE MAXIMA 60 T, POTENCIA 260 KW, TRACAO 6 X 6 | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000643 | 2.419.548,54 | 155,57 | |
| | | | | MO sem LS => | 0,00 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 0,00 |
| | | | | Valor do BDI => | 54,04 | Valor com BDI => | | 209,61 | |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|------------|----------|--------|--|---|------|------------------|------------|--------------|-------|
| Composição | 93286 | SINAPI | GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 11,70 | 11,70 | |
| Insumo | 00002705 | SINAPI | ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA | Franquia | KWH | 13,0000000 | 0,90 | 11,70 | |
| | | | | MO sem LS => | 0,00 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 0,00 |
| | | | | Valor do BDI => | 4,06 | Valor com BDI => | | | 15,76 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|-------------------------|--------|--------|---|---|-------|------------------|------------|--------------|-------|
| Composiçã o | 5930 | SINAPI | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 1,0000000 | 75,02 | 75,02 | |
| Composiçã o Auxiliar | 88286 | SINAPI | MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 33,28 | 33,28 | |
| Composiçã o Auxiliar | 89259 | SINAPI | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 27,50 | 27,50 | |
| Composiçã o Auxiliar | 89260 | SINAPI | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 10,15 | 10,15 | |
| Composiçã o Auxiliar | 91466 | SINAPI | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 4,09 | 4,09 | |
| | | | | MO sem LS => | 13,97 | LS => | 11,82 | MO com LS => | 25,79 |
| | | | | Valor do BDI => | 26,06 | Valor com BDI => | | 101,08 | |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|----------------|--------|--------|---|---|-----|-----------|------------|--------|
| Composiçã o | 5928 | SINAPI | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 1,0000000 | 272,44 | 272,44 |

| | | | | | | | | |
|-------------------------|-------|--------|--|---|---|-----------|--------|--------|
| Composiçã o Auxiliar | 88286 | SINAPI | MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 33,28 | 33,28 |
| Composiçã o Auxiliar | 89259 | SINAPI | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 27,50 | 27,50 |
| Composiçã o Auxiliar | 89260 | SINAPI | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 10,15 | 10,15 |
| Composiçã o Auxiliar | 89262 | SINAPI | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 46,77 | 46,77 |
| Composiçã o Auxiliar | 91466 | SINAPI | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 4,09 | 4,09 |
| Composiçã o Auxiliar | 91467 | SINAPI | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 150,65 | 150,65 |

MO sem LS => 13,97 LS => 11,82 MO com LS => 25,79

Valor do BDI => 94,64 Valor com BDI => 367,08

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|----------------|----------|--------|---|---|-----|-----------|------------|-------|
| Composiçã o | 89259 | SINAPI | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 27,50 | 27,50 |
| Insumo | 00003363 | SINAPI | GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO) | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000551 | 139.625,00 | 7,69 |
| Insumo | 00037752 | SINAPI | CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA) | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000343 | 577.783,76 | 19,81 |

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 9,55 Valor com BDI => 37,05

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|----------------|----------|--------|---|---|-----|-----------|------------|-------|
| Composiçã o | 91466 | SINAPI | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 4,09 | 4,09 |
| Insumo | 00003363 | SINAPI | GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO) | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000058 | 139.625,00 | 0,80 |
| Insumo | 00037752 | SINAPI | CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA) | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000057 | 577.783,76 | 3,29 |

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 1,42 Valor com BDI => 5,51

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|----------------|----------|--------|---|---|-----|-----------|------------|-------|
| Composiçã o | 89260 | SINAPI | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 10,15 | 10,15 |
| Insumo | 00003363 | SINAPI | GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO) | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000144 | 139.625,00 | 2,01 |
| Insumo | 00037752 | SINAPI | CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA) | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000141 | 577.783,76 | 8,14 |

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 3,52 Valor com BDI => 13,67

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|----------------|----------|--------|---|---|-----|-----------|------------|-------|
| Composiçã o | 89262 | SINAPI | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 46,77 | 46,77 |
| Insumo | 00003363 | SINAPI | GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO) | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000689 | 139.625,00 | 9,62 |
| Insumo | 00037752 | SINAPI | CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA) | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000643 | 577.783,76 | 37,15 |

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 16,24 Valor com BDI => 63,01

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|--|--------|-------|-----------|------|-----|--------|------------|-------|
|--|--------|-------|-----------|------|-----|--------|------------|-------|

| | | | | | | | | |
|----------------|----------|--------|--|---|---|------------|--------|--------|
| Composiçã o | 91467 | SINAPI | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 150,65 | 150,65 |
| Insumo | 00004221 | SINAPI | OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500 | Material | L | 26,4300000 | 5,70 | 150,65 |

| | | | | | | |
|--|-----------------|-------|-------|------|------------------|--------|
| | MO sem LS => | 0,00 | LS => | 0,00 | MO com LS | 0,00 |
| | Valor do BDI => | 52,33 | | | => | |
| | | | | | Valor com BDI => | 202,98 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|-------------------------|----------|--------|---|---|--------|-----------|------------|-------|
| Composiçã o | 100716 | SINAPI | JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF_01/2020 | PINT - PINTURAS | m² | 1,0000000 | 26,32 | 26,32 |
| Composiçã o Auxiliar | 88306 | SINAPI | OPERADOR JATO DE AREIA OU JATISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0539000 | 22,22 | 1,19 |
| Composiçã o Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0535000 | 20,58 | 1,10 |
| Composiçã o Auxiliar | 93408 | SINAPI | MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - CHP DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,0157000 | 85,57 | 1,34 |
| Composiçã o Auxiliar | 93409 | SINAPI | MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - CHI DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,0382000 | 31,24 | 1,19 |
| Insumo | 00036785 | SINAPI | GRANALHA DE ACO, ANGULAR (GRIT), PARA JATEAMENTO, PENEIRA 1,41 A 1,19 MM (SAE G16) | Material | SC25KG | 0,1600000 | 134,38 | 21,50 |

| | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|-----------------|------|-------|------|--------------|------------------|-------|
| | | | | MO sem LS => | 1,20 | LS => | 1,02 | MO com LS => | 2,22 | |
| | | | | Valor do BDI => | 9,14 | | | | Valor com BDI => | 35,46 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|-------------------------|----------|--------|---|--------------------------|-----|-----------|------------|-------|
| Composiçã o | 88278 | SINAPI | MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 20,99 | 20,99 |
| Composiçã o Auxiliar | 95344 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,17 | 0,17 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 4,64 | 4,64 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,63 | 0,63 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 1,34 | 1,34 |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,01 | 0,01 |
| Insumo | 00043464 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,01 | 0,01 |
| Insumo | 00043488 | SINAPI | EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,86 | 0,86 |
| Insumo | 00044497 | SINAPI | MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA | Mão de Obra | H | 1,0000000 | 13,33 | 13,33 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | </ |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|-------------------------|----------|--------|---|--------------------------|-----|-----------|------------|-------|
| Composiçã o | 88286 | SINAPI | MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 33,28 | 33,28 |
| Composiçã o Auxiliar | 95351 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,47 | 0,47 |
| Insumo | 00004096 | SINAPI | MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHÃO COM MUNCK (HORISTA) | Mão de Obra | H | 1,0000000 | 25,32 | 25,32 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 4,64 | 4,64 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,63 | 0,63 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 1,34 | 1,34 |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,01 | 0,01 |
| Insumo | 00043464 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,01 | 0,01 |
| Insumo | 00043488 | SINAPI | EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,86 | 0,86 |

| | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|--|--|--|-------|-------|--|-------|------------------|--|-------|
| COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | | | | | | | | | | |
| MO sem LS => | | | | 13,97 | LS => | | 11,82 | MO com LS | | 25,79 |
| Valor do BDI => | | | | 11,56 | | | | Valor com BDI => | | 44,84 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|-------------------------|--------|--------|--|---|-----|-----------|------------|-------|
| Composiçã o | 93409 | SINAPI | MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - CHI DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 1,0000000 | 31,24 | 31,24 |
| Composiçã o Auxiliar | 88306 | SINAPI | OPERADOR JATO DE AREIA OU JATISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 22,22 | 22,22 |
| Composiçã o Auxiliar | 93404 | SINAPI | MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 7,09 | 7,09 |
| Composiçã o Auxiliar | 93405 | SINAPI | MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - JUROS. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 1,93 | 1,93 |

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|-----------------|-------|-------|------|------------------|-------|
| | | | | MO sem LS => | 7,98 | LS => | 6,75 | MO com LS | 14,73 |
| | | | | Valor do BDI => | 10,85 | | | Valor com BDI => | 42,09 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|-------------------------|--------|--------|---|---|-----|-----------|------------|-------|
| Composiçã o | 93408 | SINAPI | MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - CHP DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 1,0000000 | 85,57 | 85,57 |
| Composiçã o Auxiliar | 88306 | SINAPI | OPERADOR JATO DE AREIA OU JATISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 22,22 | 22,22 |

| | | | | | | | | |
|-------------------------|-------|--------|--|---|---|-----------|-------|-------|
| Composiçã o Auxiliar | 93404 | SINAPI | MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 7,09 | 7,09 |
| Composiçã o Auxiliar | 93405 | SINAPI | MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - JUROS. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 1,93 | 1,93 |
| Composiçã o Auxiliar | 93406 | SINAPI | MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - MANUTENÇÃO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 9,40 | 9,40 |
| Composiçã o Auxiliar | 93407 | SINAPI | MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 44,93 | 44,93 |

MO sem LS => 7,98 LS => 6,75 MO com LS => 14,73
Valor do BDI => 29,72 Valor com BDI => 115,29

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|----------------|----------|--------|---|---|-----|-----------|------------|-------|
| Composiçã o | 93404 | SINAPI | MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 7,09 | 7,09 |
| Insumo | 00036522 | SINAPI | COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZAO 189 PCM, PRESSAO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTENCIA 63 CV | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000500 | 96.355,43 | 4,81 |
| Insumo | 00039813 | SINAPI | MAQUINA TIPO VASO/TANQUE/JATO DE PRESSAO PORTATIL P/ JATEAMENTO, CONTROLE AUTOMATICO E REMOTO, CAMARA DE 1 SAIDA, 280 L, DIAM. "670" MM, BICO JATO CURTO VENTURI 5/16", MANGUEIRA 1" DE 10 M, COMPLETA (VALVULAS POP UP E DOSADORA, FUNDO CONICO ETC) | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000600 | 38.058,26 | 2,28 |

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 2,46 Valor com BDI => 9,55

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|----------------|----------|--------|---|---|-----|-----------|------------|-------|
| Composiçã o | 93405 | SINAPI | MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - JUROS. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 1,93 | 1,93 |
| Insumo | 00036522 | SINAPI | COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZAO 189 PCM, PRESSAO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTENCIA 63 CV | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000143 | 96.355,43 | 1,37 |
| Insumo | 00039813 | SINAPI | MAQUINA TIPO VASO/TANQUE/JATO DE PRESSAO PORTATIL P/ JATEAMENTO, CONTROLE AUTOMATICO E REMOTO, CAMARA DE 1 SAIDA, 280 L, DIAM. "670" MM, BICO JATO CURTO VENTURI 5/16", MANGUEIRA 1" DE 10 M, COMPLETA (VALVULAS POP UP E DOSADORA, FUNDO CONICO ETC) | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000148 | 38.058,26 | 0,56 |

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 0,67 Valor com BDI => 2,60

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|----------------|----------|--------|---|---|-----|-----------|------------|-------|
| Composiçã o | 93406 | SINAPI | MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - MANUTENÇÃO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 9,40 | 9,40 |
| Insumo | 00036522 | SINAPI | COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZAO 189 PCM, PRESSAO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTENCIA 63 CV | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000700 | 96.355,43 | 6,74 |
| Insumo | 00039813 | SINAPI | MAQUINA TIPO VASO/TANQUE/JATO DE PRESSAO PORTATIL P/ JATEAMENTO, CONTROLE AUTOMATICO E REMOTO, CAMARA DE 1 SAIDA, 280 L, DIAM. "670" MM, BICO JATO CURTO VENTURI 5/16", MANGUEIRA 1" DE 10 M, COMPLETA (VALVULAS POP UP E DOSADORA, FUNDO CONICO ETC) | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000700 | 38.058,26 | 2,66 |

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 3,26 Valor com BDI => 12,66

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|----------------|----------|--------|--|---|-----|-----------|------------|-------|
| Composiçã o | 93407 | SINAPI | MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 44,93 | 44,93 |
| Insumo | 00004221 | SINAPI | OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500 | Material | L | 7,8825300 | 5,70 | 44,93 |

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 15,60 Valor com BDI => 60,53

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|-------------------------|----------|--------|---|--------------------------|-----|-----------|------------|-------|
| Composiçã o | 88377 | SINAPI | OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 20,63 | 20,63 |
| Composiçã o Auxiliar | 95389 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,12 | 0,12 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 4,64 | 4,64 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,63 | 0,63 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 1,34 | 1,34 |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,01 | 0,01 |
| Insumo | 00037666 | SINAPI | OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA) | Mão de Obra | H | 1,0000000 | 13,02 | 13,02 |
| Insumo | 00043464 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,01 | 0,01 |
| Insumo | 00043488 | SINAPI | EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,86 | 0,86 |

MO sem LS => 7,12 LS => 6,02 MO com LS => 13,14
 Valor do BDI => 7,16 Valor com BDI => 27,79

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|-----------------------|----------|--------|---|--------------------------|-----|-----------|------------|-------|
| Composição o | 88296 | SINAPI | OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 27,35 | 27,35 |
| Composição o Auxiliar | 95359 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINDASTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,36 | 0,36 |
| Insumo | 00004254 | SINAPI | OPERADOR DE GUINDASTE (HORISTA) | Mão de Obra | H | 1,0000000 | 19,50 | 19,50 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 4,64 | 4,64 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,63 | 0,63 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 1,34 | 1,34 |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,01 | 0,01 |
| Insumo | 00043464 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,01 | 0,01 |
| Insumo | 00043488 | SINAPI | EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,86 | 0,86 |

MO sem LS => 10,76 LS => 9,10 MO com LS => 19,86
 Valor do BDI => 9,50 Valor com BDI => 36,85

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|-----------------------|----------|--------|---|--------------------------|-----|-----------|------------|-------|
| Composição o | 88297 | SINAPI | OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 25,48 | 25,48 |
| Composição o Auxiliar | 95360 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,23 | 0,23 |
| Insumo | 00004230 | SINAPI | OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA) | Mão de Obra | H | 1,0000000 | 17,76 | 17,76 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 4,64 | 4,64 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,63 | 0,63 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 1,34 | 1,34 |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,01 | 0,01 |
| Insumo | 00043464 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,01 | 0,01 |
| Insumo | 00043488 | SINAPI | EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,86 | 0,86 |

MO sem LS => 9,75 LS => 8,24 MO com LS => 17,99
 Valor do BDI => 8,85 Valor com BDI => 34,33

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|-----------------------|----------|--------|---|--------------------------|-----|-----------|------------|-------|
| Composição o | 88306 | SINAPI | OPERADOR JATO DE AREIA OU JATISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 22,22 | 22,22 |
| Composição o Auxiliar | 95368 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR JATO DE AREIA OU JATISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,19 | 0,19 |
| Insumo | 00004251 | SINAPI | OPERADOR DE JATO ABRASIVO OU JATISTA (HORISTA) | Mão de Obra | H | 1,0000000 | 14,54 | 14,54 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 4,64 | 4,64 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,63 | 0,63 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 1,34 | 1,34 |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,01 | 0,01 |
| Insumo | 00043464 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,01 | 0,01 |
| Insumo | 00043488 | SINAPI | EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,86 | 0,86 |

MO sem LS => 7,98 LS => 6,75 MO com LS => 14,73
 Valor do BDI => 7,71 Valor com BDI => 29,93

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|-----------------------|----------|--------|---|--------------------------|-----|-----------|------------|-------|
| Composição o | 88307 | SINAPI | OPERADOR PARA BATE ESTACAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 21,80 | 21,80 |
| Composição o Auxiliar | 95369 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR PARA BATE ESTACAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,13 | 0,13 |
| Insumo | 00004252 | SINAPI | OPERADOR DE BATE-ESTACAS (HORISTA) | Mão de Obra | H | 1,0000000 | 14,18 | 14,18 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 4,64 | 4,64 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,63 | 0,63 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 1,34 | 1,34 |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,01 | 0,01 |
| Insumo | 00043464 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,01 | 0,01 |
| Insumo | 00043488 | SINAPI | EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,86 | 0,86 |

MO sem LS => 7,75 LS => 6,56 MO com LS => 14,31
 Valor do BDI => 7,57 Valor com BDI => 29,37

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|-----------------------|----------|--------|--|--------------------------|-----|-----------|------------|-------|
| Composição o | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 25,49 | 25,49 |
| Composição o Auxiliar | 95371 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,40 | 0,40 |
| Insumo | 00004750 | SINAPI | PEDREIRO (HORISTA) | Mão de Obra | H | 1,0000000 | 16,41 | 16,41 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 4,64 | 4,64 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,63 | 0,63 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 1,34 | 1,34 |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,01 | 0,01 |



| | | | | | | | | | |
|--------|----------|--------|---|-----------------|------|-----------|------|------------------|-------|
| Insumo | 00043465 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,82 | 0,82 | |
| Insumo | 00043489 | SINAPI | EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 1,24 | 1,24 | |
| | | | | MO sem LS => | 9,11 | LS => | 7,70 | MO com LS => | 16,81 |
| | | | | Valor do BDI => | 8,85 | | | Valor com BDI => | 34,34 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|------------------------------|----------|--------|---|--------------------------|--------------|------------------|------------|-------|--------------|
| Composição | 88310 | SINAPI | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 27,86 | 27,86 | |
| Composição o Auxiliar Insumo | 95372 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,29 | 0,29 | |
| | 00004783 | SINAPI | PINTOR (HORISTA) | Mão de Obra | H | 1,0000000 | 17,25 | 17,25 | |
| | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 4,64 | 4,64 | |
| | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,63 | 0,63 | |
| | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 1,34 | 1,34 | |
| | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,01 | 0,01 | |
| | 00043466 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 1,97 | 1,97 | |
| | 00043490 | SINAPI | EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 1,73 | 1,73 | |
| | | | | | MO sem LS => | 9,50 | LS => | 8,04 | MO com LS => |
| | | | | Valor do BDI => | 9,67 | Valor com BDI => | | 37,53 | |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|-----------------------|----------|--------|--|--------------------------|------|-----------|------------------|--------------|-------|
| Composição o | 100719 | SINAPI | PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE | PINT - PINTURAS | m² | 1,0000000 | 9,91 | 9,91 | |
| Composição o Auxiliar | 88310 | SINAPI | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0635000 | 27,86 | 1,76 | |
| Insumo | 00005318 | SINAPI | DILUENTE AGUARRAS | Material | L | 0,0575000 | 22,00 | 1,26 | |
| Insumo | 00007307 | SINAPI | FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO) | Material | L | 0,1908000 | 36,15 | 6,89 | |
| | | | | MO sem LS => | 0,60 | LS => | 0,51 | MO com LS => | 1,11 |
| | | | | Valor do BDI => | 3,44 | | Valor com BDI => | | 13,35 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|--------------|----------|--------|---|--------------------------|------|-----------|------------|------------------|-------|
| Composição | 102234 | SINAPI | PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 | PINT - PINTURAS | m² | 1,0000000 | 22,18 | 22,18 | |
| Composição o | 88310 | SINAPI | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,4529000 | 27,86 | 12,61 | |
| o Auxiliar | 00007340 | SINAPI | IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR | Material | L | 0,3257000 | 29,39 | 9,57 | |
| | | | | MO sem LS => | 4,30 | LS => | 3,64 | MO com LS => | 7,94 |
| Insumo | | | | Valor do BDI => | 7,70 | | | Valor com BDI => | 29,88 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|----------------------------------|---------|--------|---|------------|----------------------------------|---|---------------|----------|
| Composição A | 4816016 | SICRO3 | Rachão ou pedra de mão produzida | | m³ | 1,0000000 | 39,37 | 39,37 |
| | | | Equipamentos | Quantidade | Utilização Operativa Improdutiva | Custo Operacional Operativa Improdutiva | Custo Horário | |
| Insumo | E9117 | SICRO3 | Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m³ - 105 kW | 1,0000000 | 0,46 0,54 | 350,2079 148,5924 | 241,3355 | |
| Insumo | E9607 | SICRO3 | Conjunto de britagem para rachão com capacidade de 80 m³/h - 224 kW | 1,0000000 | 1,00 0,00 | 303,0369 205,8885 | 303,0369 | |
| Insumo | E9021 | SICRO3 | Grupo gerador - 456 kVA | 1,0000000 | 1,00 0,00 | 389,1176 23,8591 | 389,1176 | |
| Custo Horário de Equipamentos => | | | | | | | | 933,4900 |

| B | Código | Banco | Mão de Obra | Quantidade | Salário Hora | Custo Horário |
|---------------------------------------|--------|--------|-------------|------------|--------------|---------------|
| Insumo | P9824 | SICRO3 | Servente | 8,0000000 | 18,7591 | 150,0728 |
| Custo Horário da Mão de Obra => | | | | | | 150,0728 |
| Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => | | | | | | 0,0000 |
| Custo Horário de Execução => | | | | | | 1.083,5628 |
| Fator de Influencia da Chuva - FIC => | | | | | | 0,0044 |
| Custo do FIC => | | | | | | 0,0723 |
| Produção de Equipe => | | | | | | 66,4000 |
| Custo Unitário de Execução => | | | | | | 16,3187 |

| C | Banco | Código | Material | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|----------------------------|--------|--------|--|------------|---------|----------------|---------------|
| Insumo | SICRO3 | M2111 | Mandíbula fixa para britador - abertura de alimentação com L = 930 mm | 0,0000600 | un | 33.173,3067 | 1,9904 |
| Insumo | SICRO3 | M2110 | Mandíbula móvel para britador - abertura de alimentação com L = 930 mm | 0,0000400 | un | 25.178,9931 | 1,0072 |
| Custo Total do Material => | | | | | | | 2,9976 |

| D | Banco | Código | Atividades Auxiliares | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário | | |
|-------------------------------|--------|---------|---|-----------------|---------|----------------|---------------|------------------|-------|
| Atividade Auxiliar | SICRO3 | 4816010 | Rocha para britagem com perfuratriz sobre esteira | 0,5700000 | m³ | 35,0500 | 19,9785 | | |
| Custo Total das Atividades => | | | | | | | 19,9785 | | |
| | | | | MO sem LS => | 1,57 | LS => | 1,33 | MO com LS | 2,90 |
| | | | | Valor do BDI => | 13,67 | | | Valor com BDI => | 53,04 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|--------------|---------|--------|---|------------|----------------------------------|---|---------------|-------|
| Composição A | 4816010 | SICRO3 | Rocha para britagem com perfuratriz sobre esteira | | m³ | 1,0000000 | 35,05 | 35,05 |
| | | | Equipamentos | Quantidade | Utilização Operativa Improdutiva | Custo Operacional Operativa Improdutiva | Custo Horário | |
| Insumo | E9672 | SICRO3 | Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW | 3,0000000 | 0,94 0,06 | 305,4705 103,6491 | 880,0836 | |
| Insumo | E9117 | SICRO3 | Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m³ - 105 kW | 1,0000000 | 1,00 0,00 | 350,2079 148,5924 | 350,2079 | |
| Insumo | E9646 | SICRO3 | Compressor de ar portátil de 58,52 l/s (124 PCM) - 27 kW | 1,0000000 | 1,00 0,00 | 43,5458 11,3037 | 43,5458 | |
| Insumo | E9527 | SICRO3 | Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha com capacidade de | 1,0000000 | 1,00 0,00 | 29,9191 27,6785 | 29,9191 | |



| | | | | | | | | | |
|--------|-------|--------|---|-----------|------|------|----------|----------|----------|
| Insumo | E9574 | SICRO3 | Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW | 1,0000000 | 1,00 | 0,00 | 402,4268 | 175,8460 | 402,4268 |
| Insumo | E9540 | SICRO3 | Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW | 1,0000000 | 0,48 | 0,52 | 289,9346 | 114,4024 | 198,6579 |

Custo Horário de Equipamentos => 1.904,8411

| B | Código | Banco | Mão de Obra | Quantidade | | | Salário Hora | Custo Horário |
|--------|--------|--------|---------------------|------------|--|--|--------------|---------------|
| Insumo | P9892 | SICRO3 | Auxiliar de blaster | 2,0000000 | | | 30,1162 | 60,2324 |
| Insumo | P9852 | SICRO3 | Blaster | 1,0000000 | | | 32,7489 | 32,7489 |

Custo Horário da Mão de Obra => 92,9813

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 1.997,8224

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0044

Custo do FIC => 0,1073

Produção de Equipe => 82,4500

Custo Unitário de Execução => 24,2307

| C | Banco | Código | Material | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|--------|--------|--------|---|------------|---------|----------------|---------------|
| Insumo | SICRO3 | M2062 | Coroa de botões esféricos linha T38 - D = 64 mm (2 1/2") | 0,0003300 | un | 722,1975 | 0,2383 |
| Insumo | SICRO3 | M2042 | Emulsão explosiva encartuchada | 0,4613800 | kg | 12,5669 | 5,7981 |
| Insumo | SICRO3 | M2065 | Haste linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38,0 mm (1 1/2") e C = 3,05 m | 0,0001500 | un | 1.977,5713 | 0,2966 |
| Insumo | SICRO3 | M2066 | Luva em aço linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38,0 mm (1 1/2") | 0,0002400 | un | 348,7849 | 0,0837 |
| Insumo | SICRO3 | M2138 | Nonel de coluna - C = 12,0 m | 0,0200000 | un | 21,3091 | 0,4262 |
| Insumo | SICRO3 | M2141 | Nonel de iniciação para fogacho - C = 6,0 m | 0,0142900 | un | 15,2549 | 0,2180 |
| Insumo | SICRO3 | M2143 | Nonel de ligação - C = 6,0 m | 0,0078600 | un | 16,9334 | 0,1331 |
| Insumo | SICRO3 | M2146 | Nonel iniciador - C = 150,0 m | 0,0007100 | un | 214,1910 | 0,1521 |
| Insumo | SICRO3 | M2067 | Punho linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38 mm (1 1/2") | 0,0001200 | un | 1.000,8056 | 0,1201 |
| Insumo | SICRO3 | M2145 | Série de brocas integrais S12 | 0,0033300 | un | 974,2772 | 3,2443 |

Custo Total do Material => 10,7105

MO sem LS => 0,61 LS => 0,52 MO com LS => 1,13
Valor do BDI => 12,17 Valor com BDI => 47,22

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|-----------------------|--------|--------|--|---|-----|-----------|------------|-------|
| Composição o | 91693 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 1,0000000 | 25,59 | 25,59 |
| Composição o Auxiliar | 88297 | SINAPI | OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 25,48 | 25,48 |
| Composição o Auxiliar | 91688 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,09 | 0,09 |
| Composição o Auxiliar | 91689 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,02 | 0,02 |

MO sem LS => 9,75 LS => 8,24 MO com LS => 17,99
Valor do BDI => 8,88 Valor com BDI => 34,47

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|-----------------------|--------|--------|--|---|-----|-----------|------------|-------|
| Composição o | 91692 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 1,0000000 | 26,87 | 26,87 |
| Composição o Auxiliar | 88297 | SINAPI | OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 25,48 | 25,48 |
| Composição o Auxiliar | 91688 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,09 | 0,09 |
| Composição o Auxiliar | 91689 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,02 | 0,02 |
| Composição o Auxiliar | 91690 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,06 | 0,06 |
| Composição o Auxiliar | 91691 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 1,22 | 1,22 |

MO sem LS => 9,75 LS => 8,24 MO com LS => 17,99
Valor do BDI => 9,33 Valor com BDI => 36,20

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|--------------|----------|--------|--|---|-----|-----------|------------|-------|
| Composição o | 91688 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,09 | 0,09 |
| Insumo | 00014618 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETTRICO, POTENCIA DE *1600" W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM) | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000720 | 1.376,78 | 0,09 |

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 0,03 Valor com BDI => 0,12

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|--------------|----------|--------|---|---|-----|-----------|------------|-------|
| Composição o | 91689 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,02 | 0,02 |
| Insumo | 00014618 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETTRICO, POTENCIA DE *1600" W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM) | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000148 | 1.376,78 | 0,02 |

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 0,02

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|--------------|--------|--------|---|---|-----|-----------|------------|-------|
| Composição o | 91690 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,06 | 0,06 |

| | | | | | | | | | |
|--------|----------|--------|--|---------------------------------------|------|------------------|----------|--------------|------|
| Insumo | 00014618 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600° W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10° (250 MM) | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000500 | 1.376,78 | 0,06 | |
| | | | | MO sem LS => | 0,00 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 0,00 |
| | | | | Valor do BDI => | 0,02 | Valor com BDI => | | | 0,08 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|--------------|----------|--------|--|---|------|------------------|------------|--------------|------|
| Composição o | 91691 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 1,22 | 1,22 | |
| Insumo | 00002705 | SINAPI | ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA | Franquia | KWH | 1,3600000 | 0,90 | 1,22 | |
| | | | | MO sem LS => | 0,00 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 0,00 |
| | | | | Valor do BDI => | 0,42 | Valor com BDI => | | | 1,64 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|-----------------------|----------|--------|---|--------------------------|------|------------------|------------|--------------|-------|
| Composição | 88315 | SINAPI | SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 25,30 | 25,30 | |
| Composição o Auxiliar | 95377 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,21 | 0,21 | |
| Insumo | 00006110 | SINAPI | SERRALHEIRO (HORISTA) | Mão de Obra | H | 1,0000000 | 16,41 | 16,41 | |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 4,64 | 4,64 | |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,63 | 0,63 | |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 1,34 | 1,34 | |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,01 | 0,01 | |
| Insumo | 00043465 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,82 | 0,82 | |
| Insumo | 00043489 | SINAPI | EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 1,24 | 1,24 | |
| | | | | MO sem LS => | 9,00 | LS => | 7,62 | MO com LS => | 16,62 |
| | | | | Valor do BDI => | 8,78 | Valor com BDI => | | | 34,08 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|------------|----------|--------|---|--------------------------|------|------------------|------------|-----------|
| Composição | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 20,58 | 20,58 |
| Composição | 95378 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,28 | 0,28 |
| Auxiliar | | | | | | | | |
| Insumo | 00006111 | SINAPI | SERVENTE DE OBRAS (HORISTA) | Mão de Obra | H | 1,0000000 | 11,74 | 11,74 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 4,64 | 4,64 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,63 | 0,63 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 1,34 | 1,34 |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,01 | 0,01 |
| Insumo | 00043467 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,61 | 0,61 |
| Insumo | 00043491 | SINAPI | EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 1,33 | 1,33 |
| | | | | MO sem LS => | 6,51 | LS => | 5,51 | MO com LS |
| | | | | | | | => | |
| | | | | Valor do BDI => | 7,14 | Valor com BDI => | | 27,72 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|-----------------------|----------|--------|---|-------------------------------|-------|------------------|------------|--------------|--------|
| Composição o | 98751 | SINAPI | SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=1/2". AF_06/2018 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | M | 1,0000000 | 106,47 | 106,47 | |
| Composição o Auxiliar | 88317 | SINAPI | SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,7900000 | 26,26 | 47,00 | |
| Insumo | 00010998 | SINAPI | ELETRODO REVESTIDO AWS - E-6010, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM | Material | KG | 2,2700000 | 26,20 | 59,47 | |
| | | | | MO sem LS => | 16,11 | LS => | 13,63 | MO com LS => | 29,74 |
| | | | | Valor do BDI => | 36,98 | Valor com BDI => | | | 143,45 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|-----------------------|----------|--------|---|-------------------------------|-------|------------------|------------|--------------|--------|
| Composição o | 98753 | SINAPI | SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=3/4". AF_06/2018 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | M | 1,0000000 | 185,09 | 185,09 | |
| Composição o Auxiliar | 88317 | SINAPI | SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 2,0100000 | 26,26 | 52,78 | |
| Insumo | 00010998 | SINAPI | ELETRODO REVESTIDO AWS - E-6010, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM | Material | KG | 5,0500000 | 26,20 | 132,31 | |
| | | | | MO sem LS => | 18,09 | LS => | 15,31 | MO com LS => | 33,40 |
| | | | | Valor do BDI => | 64,30 | Valor com BDI => | | | 249,39 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|-------------------------|----------|--------|--|--------------------------|-------|------------------|------------|--------------|-------|
| Composiçã o | 88318 | SINAPI | SOLDADOR A (PARA SOLDA A SER TESTADA COM RAIOS "X") COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 29,17 | 29,17 | |
| Composiçã o Auxiliar | 95380 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SOLDADOR A (PARA SOLDA A SER TESTADA COM RAIOS X) (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,25 | 0,25 | |
| Insumo | 00006166 | SINAPI | SOLDADOR ELETRICO (PARA SOLDA A SER TESTADA COM RAIOS "X") (HORISTA) | Mão de Obra | H | 1,0000000 | 19,28 | 19,28 | |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 4,64 | 4,64 | |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,63 | 0,63 | |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 1,34 | 1,34 | |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,01 | 0,01 | |
| Insumo | 00043468 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 1,23 | 1,23 | |
| Insumo | 00043492 | SINAPI | EPI - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 1,79 | 1,79 | |
| | | | | MO sem LS => | 10,58 | LS => | 8,95 | MO com LS => | 19,53 |
| | | | | Valor do BDI => | 10,13 | Valor com BDI => | | | 39,30 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|--------------|--------|--------|--------------------------------------|--------------------------|-----|-----------|------------|-------|
| Composição o | 88317 | SINAPI | SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 26,26 | 26,26 |

| | | | | | | | | |
|---------------------|----------|--------|---|--------------------------|---|-----------|-------|-------|
| Composição Auxiliar | 95379 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SOLDADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,21 | 0,21 |
| Insumo | 00006160 | SINAPI | SOLDADOR (HORISTA) | Mão de Obra | H | 1,0000000 | 16,41 | 16,41 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 4,64 | 4,64 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,63 | 0,63 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 1,34 | 1,34 |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,01 | 0,01 |
| Insumo | 00043468 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 1,23 | 1,23 |
| Insumo | 00043492 | SINAPI | EPI - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 1,79 | 1,79 |

MO sem LS => 9,00 LS => 7,62 MO com LS => 16,62
 Valor do BDI => 9,12 Valor com BDI => 35,38

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|------------|---------|--------|--|------------|----------------------------------|---|---------------|-------|
| Composição | 5914359 | SICRO3 | Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural | | tkm | 1,0000000 | 1,16 | 1,16 |
| A | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização Operativa Improdutiva | Custo Operacional Operativa Improdutiva | Custo Horário | |
| Insumo | E9579 | SICRO3 | Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW | 1,0000000 | 1,00 0,00 | 281,2326 88,7256 | 281,2326 | |

Custo Horário de Equipamentos => 281,2326
 Custo Horário de Execução => 281,2326
 Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0266
 Custo do FIC => 0,0301
 Produção de Equipe => 249,0000
 Custo Unitário de Execução => 1,1294
 MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
 Valor do BDI => 0,40 Valor com BDI => 1,56

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|------------|---------|--------|--|------------|----------------------------------|---|---------------|-------|
| Composição | 5914374 | SICRO3 | Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário | | tkm | 1,0000000 | 0,93 | 0,93 |
| A | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização Operativa Improdutiva | Custo Operacional Operativa Improdutiva | Custo Horário | |
| Insumo | E9579 | SICRO3 | Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW | 1,0000000 | 1,00 0,00 | 281,2326 88,7256 | 281,2326 | |

Custo Horário de Equipamentos => 281,2326
 Custo Horário de Execução => 281,2326
 Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0266
 Custo do FIC => 0,0241
 Produção de Equipe => 311,2500
 Custo Unitário de Execução => 0,9036
 MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
 Valor do BDI => 0,32 Valor com BDI => 1,25

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|------------|---------|--------|---|------------|----------------------------------|---|---------------|-------|
| Composição | 5914389 | SICRO3 | Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada | | tkm | 1,0000000 | 0,75 | 0,75 |
| A | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização Operativa Improdutiva | Custo Operacional Operativa Improdutiva | Custo Horário | |
| Insumo | E9579 | SICRO3 | Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW | 1,0000000 | 1,00 0,00 | 281,2326 88,7256 | 281,2326 | |

Custo Horário de Equipamentos => 281,2326
 Custo Horário de Execução => 281,2326
 Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000
 Custo do FIC => 0,0000
 Produção de Equipe => 373,5000
 Custo Unitário de Execução => 0,7530
 MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
 Valor do BDI => 0,26 Valor com BDI => 1,01

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|------------|---------|--------|---|------------|----------------------------------|---|---------------|-------|
| Composição | 5914584 | SICRO3 | Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia em leito natural | | tkm | 1,0000000 | 2,65 | 2,65 |
| A | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização Operativa Improdutiva | Custo Operacional Operativa Improdutiva | Custo Horário | |
| Insumo | E9686 | SICRO3 | Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW | 1,0000000 | 1,00 0,00 | 303,2105 117,1797 | 303,2105 | |

Custo Horário de Equipamentos => 303,2105
 Custo Horário de Execução => 303,2105
 Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0266
 Custo do FIC => 0,0687
 Produção de Equipe => 117,5300
 Custo Unitário de Execução => 2,5799
 MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
 Valor do BDI => 0,92 Valor com BDI => 3,57

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|------------|---------|--------|---|------------|----------------------------------|---|---------------|-------|
| Composição | 5914599 | SICRO3 | Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia em revestimento primário | | tkm | 1,0000000 | 2,12 | 2,12 |
| A | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização Operativa Improdutiva | Custo Operacional Operativa Improdutiva | Custo Horário | |
| Insumo | E9686 | SICRO3 | Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW | 1,0000000 | 1,00 0,00 | 303,2105 117,1797 | 303,2105 | |

| | |
|---------------------------------------|----------|
| Custo Horário de Equipamentos => | 303,2105 |
| Custo Horário de Execução => | 303,2105 |
| Fator de Influencia da Chuva - FIC => | 0,0266 |
| Custo do FIC => | 0,0550 |
| Produção de Equipe => | 146,9100 |
| Custo Unitário de Execução => | 2,0639 |
| MO sem LS => | 0,00 |
| LS => | 0,00 |
| MO com LS => | 0,00 |
| Valor do BDI => | 0,73 |
| Valor com BDI => | 2,85 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|------------|---------|--------|--|------------|----------------------|-------------|-----------------------------|---------------|
| Composição | 5914614 | SICRO3 | Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia pavimentada | | tkm | 1,0000000 | 1,72 | 1,72 |
| A | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização Operativa | Improdutiva | Custo Operacional Operativa | Custo Horário |
| Insumo | E9686 | SICRO3 | Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW | 1,0000000 | 1,00 | 0,00 | 303,2105 | 303,2105 |

| | |
|---------------------------------------|----------|
| Custo Horário de Equipamentos => | 303,2105 |
| Custo Horário de Execução => | 303,2105 |
| Fator de Influencia da Chuva - FIC => | 0,0000 |
| Custo do FIC => | 0,0000 |
| Produção de Equipe => | 176,2900 |
| Custo Unitário de Execução => | 1,7200 |
| MO sem LS => | 0,00 |
| LS => | 0,00 |
| MO com LS => | 0,00 |
| Valor do BDI => | 0,59 |
| Valor com BDI => | 2,31 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|------------|---------|--------|---|------------|----------------------|-------------|-----------------------------|---------------|
| Composição | 5914449 | SICRO3 | Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural | | tkm | 1,0000000 | 1,08 | 1,08 |
| A | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização Operativa | Improdutiva | Custo Operacional Operativa | Custo Horário |
| Insumo | E9592 | SICRO3 | Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 1,0000000 | 1,00 | 0,00 | 260,5556 | 260,5556 |

| | |
|---------------------------------------|----------|
| Custo Horário de Equipamentos => | 260,5556 |
| Custo Horário de Execução => | 260,5556 |
| Fator de Influencia da Chuva - FIC => | 0,0266 |
| Custo do FIC => | 0,0279 |
| Produção de Equipe => | 248,5900 |
| Custo Unitário de Execução => | 1,0481 |
| MO sem LS => | 0,00 |
| LS => | 0,00 |
| MO com LS => | 0,00 |
| Valor do BDI => | 0,37 |
| Valor com BDI => | 1,45 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|------------|---------|--------|---|------------|----------------------|-------------|-----------------------------|---------------|
| Composição | 5914464 | SICRO3 | Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário | | tkm | 1,0000000 | 0,86 | 0,86 |
| A | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização Operativa | Improdutiva | Custo Operacional Operativa | Custo Horário |
| Insumo | E9592 | SICRO3 | Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 1,0000000 | 1,00 | 0,00 | 260,5556 | 260,5556 |

| | |
|---------------------------------------|----------|
| Custo Horário de Equipamentos => | 260,5556 |
| Custo Horário de Execução => | 260,5556 |
| Fator de Influencia da Chuva - FIC => | 0,0266 |
| Custo do FIC => | 0,0223 |
| Produção de Equipe => | 310,7300 |
| Custo Unitário de Execução => | 0,8385 |
| MO sem LS => | 0,00 |
| LS => | 0,00 |
| MO com LS => | 0,00 |
| Valor do BDI => | 0,29 |
| Valor com BDI => | 1,15 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|------------|---------|--------|--|------------|----------------------|-------------|-----------------------------|---------------|
| Composição | 5914479 | SICRO3 | Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada | | tkm | 1,0000000 | 0,70 | 0,70 |
| A | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização Operativa | Improdutiva | Custo Operacional Operativa | Custo Horário |
| Insumo | E9592 | SICRO3 | Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 1,0000000 | 1,00 | 0,00 | 260,5556 | 260,5556 |

| | |
|---------------------------------------|----------|
| Custo Horário de Equipamentos => | 260,5556 |
| Custo Horário de Execução => | 260,5556 |
| Fator de Influencia da Chuva - FIC => | 0,0000 |
| Custo do FIC => | 0,0000 |
| Produção de Equipe => | 372,8800 |
| Custo Unitário de Execução => | 0,6988 |
| MO sem LS => | 0,00 |
| LS => | 0,00 |
| MO com LS => | 0,00 |
| Valor do BDI => | 0,24 |
| Valor com BDI => | 0,94 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---------------------|--------|--------|---|---|-----|-----------|------------|-------|
| Composição | 90587 | SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 1,0000000 | 0,49 | 0,49 |
| Composição Auxiliar | 90582 | SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,40 | 0,40 |
| Composição Auxiliar | 90583 | SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,09 | 0,09 |

| | |
|------------------|------|
| MO sem LS => | 0,00 |
| LS => | 0,00 |
| MO com LS => | 0,00 |
| Valor do BDI => | 0,17 |
| Valor com BDI => | 0,66 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|--|--------|-------|-----------|------|-----|--------|------------|-------|
|--|--------|-------|-----------|------|-----|--------|------------|-------|

| | | | | | | | | | |
|-------------------------|-------|--------|---|---|------|------------------|------|--------------|------|
| Composiçã o | 90586 | SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 1,0000000 | 1,27 | 1,27 | |
| Composiçã o Auxiliar | 90582 | SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,40 | 0,40 | |
| Composiçã o Auxiliar | 90583 | SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,09 | 0,09 | |
| Composiçã o Auxiliar | 90584 | SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,32 | 0,32 | |
| Composiçã o Auxiliar | 90585 | SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,46 | 0,46 | |
| | | | | MO sem LS => | 0,00 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 0,00 |
| | | | | Valor do BDI => | 0,44 | Valor com BDI => | | | 1,71 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|------------|----------|--------|---|---|------|------------------|------------|--------------|------|
| Composição | 90582 | SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,40 | 0,40 | |
| Insumo | 00013896 | SINAPI | VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE "45" MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV) | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0001280 | 3.202,60 | 0,40 | |
| | | | | MO sem LS => | 0,00 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 0,00 |
| | | | | Valor do BDI => | 0,13 | Valor com BDI => | | 0,53 | |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|------------|----------|--------|---|---|------|------------------|------------|--------------|------|
| Composição | 90583 | SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,09 | 0,09 | |
| Insumo | 00013896 | SINAPI | VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE "45" MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV) | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000296 | 3.202,60 | 0,09 | |
| | | | | MO sem LS => | 0,00 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 0,00 |
| | | | | Valor do BDI => | 0,03 | Valor com BDI => | | 0,12 | |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|------------|----------|--------|--|---|------|------------------|------------|--------------|------|
| Composição | 90584 | SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,32 | 0,32 | |
| Insumo | 00013896 | SINAPI | VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE "45" MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV) | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0001000 | 3.202,60 | 0,32 | |
| | | | | MO sem LS => | 0,00 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 0,00 |
| | | | | Valor do BDI => | 0,11 | Valor com BDI => | | | 0,43 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|------------|----------|--------|---|---|------|------------------|------------|--------------|------|
| Composição | 90585 | SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,46 | 0,46 | |
| Insumo | 00002705 | SINAPI | ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA | Franquia | KWH | 0,5200000 | 0,90 | 0,46 | |
| | | | | MO sem LS => | 0,00 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 0,00 |
| | | | | Valor do BDI => | 0,15 | Valor com BDI => | | | 0,61 |

Total sem BDI 3.941.329,00
Total do BDI 1.361.258,17
Total Geral 5.302.587,17

WELLINGTON ALVES DA COSTA REGO
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA N° 111835548-2
 CPF N° 048.303.703-60



Obra
Recuperação e Manutenção de Estradas Vicinais e Pontes no Município de Belágua/MA

Bancos
SINAPI - 03/2024 - Maranhão
SICRO3 - 01/2024 - Maranhão

B.D.I.
34,74%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 84,59%
Mensalista: 47,59%

Curva ABC de Serviços

| Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | Peso (%) | Peso Acumulado (%) |
|-----------|---------|---|---|-----|-------------|------------|--------------|----------|--------------------|
| 5914374 | SICRO3 | Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário | | tkm | 1.360.000,0 | 1,25 | 1.700.000,00 | 32,06 | 32,06 |
| 4015612 | SICRO3 | Execução de revestimento primário com material de jazida | | m³ | 56.000,0 | 15,64 | 875.840,00 | 16,52 | 48,58 |
| 5502978 | SICRO3 | Compactação de aterros a 100% do Proctor normal | | m³ | 112.000,0 | 6,46 | 723.520,00 | 13,64 | 62,22 |
| 4016008 | SICRO3 | Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³ | | m³ | 56.000,0 | 5,57 | 311.920,00 | 5,88 | 68,10 |
| COMP 3160 | Próprio | Fornecimento, transporte e instalação de tabuado (0,30 x 0,05), tipo macaranduba, anel ou equivalente, inclusive pregos, parafusos e pintura | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 12,45 | 9.504,78 | 118.334,51 | 2,23 | 70,34 |
| COMP 3229 | Próprio | ESTACA METÁLICA PARA FUNDAÇÃO, UTILIZANDO PERFIL TR-68(EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO) | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | KG | 10.345,0 | 9,31 | 96.311,95 | 1,82 | 72,15 |
| 5502985 | SICRO3 | Limpeza mecanizada da camada vegetal | | m² | 130.000,0 | 0,68 | 88.400,00 | 1,67 | 73,82 |
| 100349 | SINAPI | CONCRETAGEM DE CORTINA DE CONTENÇÃO, ATRAVÉS DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_07/2019 | DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS | m³ | 85,6 | 958,94 | 82.085,26 | 1,55 | 75,37 |
| COMP 3160 | Próprio | Fornecimento, transporte e instalação de guarda corpo. tipo macaranduba, anel ou equivalente, inclusive pregos, parafusos e pintura imunizante | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 8,23 | 9.504,78 | 78.224,33 | 1,48 | 76,84 |
| COMP 3231 | Próprio | FORNECIMENTO E MONTAGEM PERFIL TR-68 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | M | 100,0 | 773,91 | 77.391,00 | 1,46 | 78,30 |
| 96535 | SINAPI | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m² | 428,1 | 175,86 | 75.285,66 | 1,42 | 79,72 |
| COMP 3160 | Próprio | Fornecimento, transporte e instalação de longarba em madeira 0,30 x 0,20, tipo macaranduba, anel ou equivalente inclusive pregos, parafusos e pintura | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 7,12 | 9.504,78 | 67.674,03 | 1,28 | 81,00 |
| 5501700 | SICRO3 | Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m | | m² | 90.000,0 | 0,70 | 63.000,00 | 1,19 | 82,19 |
| COMP 3160 | Próprio | Fornecimento, transporte e instalação de pilar em madeira (0,20 x 0,25), tipo macaranduba, anel ou equivalente, inclusive pregos, parafusos e pintura | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 5,67 | 9.504,78 | 53.892,10 | 1,02 | 83,20 |
| COMP 3160 | Próprio | Fornecimento, transporte e instalação de passa rodas (0,05x 0,40, tipo macaranduba, anel ou equivalente, inclusive pregos, parafusos e pintura | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 5,67 | 9.504,78 | 53.892,10 | 1,02 | 84,22 |
| 4805757 | SICRO3 | Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria | | m³ | 6.067,2 | 8,71 | 52.845,31 | 1,00 | 85,22 |
| COMP 3160 | Próprio | Fornecimento, transporte e instalação de balancins 0,30 x 0,20 tipo macaranduba, anel ou equivalente, inclusive pregos, parafusos e pintura | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 5,45 | 9.504,78 | 51.801,05 | 0,98 | 86,19 |
| COMP 3160 | Próprio | Fornecimento, transporte e instalação de transversinas (0,30 x 0,20), tipo macaranduba, anel ou equivalente, inclusive pregos, parafusos e pintura | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 5,45 | 9.504,78 | 51.801,05 | 0,98 | 87,17 |
| COMP 3160 | Próprio | Fornecimento, transporte e instalação de guarda rodas (0,10 x 0,10), tipo macaranduba, anel ou equivalente, inclusive pregos, parafusos e pintura | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 5,1 | 9.504,78 | 48.474,37 | 0,91 | 88,08 |
| COMP 3232 | Próprio | GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 3" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2", SOLDADO EM ESTRUTURA METÁLICA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | M | 80,0 | 579,75 | 46.380,00 | 0,87 | 88,96 |
| 0804384 | SICRO3 | Boca de BSTC D = 0,80 m - esconside 0° - areia extraída e brita produzida - alas esconsas | | un | 18,0 | 2.125,52 | 38.259,36 | 0,72 | 89,68 |
| 96556 | SINAPI | CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 32,25 | 1.165,17 | 37.576,73 | 0,71 | 90,39 |
| 0804028 | SICRO3 | Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas | | m | 52,0 | 718,82 | 37.378,64 | 0,70 | 91,09 |
| COMP 3349 | Próprio | Administração Local da Obra | SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS | MES | 12,0 | 3.085,20 | 37.022,40 | 0,70 | 91,79 |
| COMP 3233 | Próprio | FIXAÇÃO DO APOIO EXTREMO DA VIGA METÁLICA COM PILAR DE CONCRETO (0,50X0,50) | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | UN | 20,0 | 1.832,72 | 36.654,40 | 0,69 | 92,48 |
| 4915598 | SICRO3 | Reconformação da plataforma | | m² | 250.000,0 | 0,13 | 32.500,00 | 0,61 | 93,10 |
| 3713607 | SICRO3 | Ancoragem de defesa semimaleável dupla - fornecimento e implantação | | m | 30,0 | 1.072,66 | 32.179,80 | 0,61 | 93,70 |
| 100346 | SINAPI | ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_07/2019 | DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E | KG | 2.450,0 | 12,62 | 30.919,00 | 0,58 | 94,29 |
| 100341 | SINAPI | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_07/2019 | DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS | m² | 560,0 | 52,29 | 29.282,40 | 0,55 | 94,84 |
| 3713606 | SICRO3 | Defesa semimaleável dupla - fornecimento e implantação | | m | 30,0 | 970,84 | 29.125,20 | 0,55 | 95,39 |
| 100764 | SINAPI | VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 PA | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | 1.090,0 | 20,60 | 22.454,00 | 0,42 | 95,81 |
| COMP 3160 | Próprio | Fornecimento, transporte e instalação de contraventamento (0,10 x 0,03), tipo macaranduba, anel ou equivalente, inclusive pregos, parafusos e pintura | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 2,34 | 9.504,78 | 22.241,18 | 0,42 | 96,23 |
| COMP 01 | Próprio | Mobilização de equipamentos | SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES | UND | 2,0 | 9.892,65 | 19.785,30 | 0,37 | 96,60 |
| 96544 | SINAPI | ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | 835,0 | 23,47 | 19.597,45 | 0,37 | 96,97 |
| 97096 | SINAPI | CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 20,34 | 911,08 | 18.531,36 | 0,35 | 97,32 |
| 100345 | SINAPI | ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_07/2019 | DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E | KG | 1.345,0 | 13,33 | 17.928,85 | 0,34 | 97,66 |
| 94966 | SINAPI | CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2:12,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 21,56 | 705,06 | 15.201,09 | 0,29 | 97,95 |
| 98562 | SINAPI | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023 | IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS | m² | 214,35 | 65,20 | 13.975,62 | 0,26 | 98,21 |
| 96546 | SINAPI | ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | 730,0 | 18,67 | 13.629,10 | 0,26 | 98,47 |
| COMP 3159 | Próprio | Fornecimento, transporte e instalação de estaca em madeira (0,30 x 0,30) tipo macaranduba, anel ou - equivalente, inclusive pregos, parafusos e pintura | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 5,45 | 2.277,68 | 12.413,35 | 0,23 | 98,70 |
| 100342 | SINAPI | ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_07/2019 | DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E | KG | 619,0 | 18,83 | 11.655,77 | 0,22 | 98,92 |
| 96548 | SINAPI | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | 740,0 | 13,62 | 10.078,80 | 0,19 | 99,11 |
| 96545 | SINAPI | ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | 470,0 | 21,28 | 10.001,60 | 0,19 | 99,30 |
| 96619 | SINAPI | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m² | 176,55 | 50,51 | 8.917,54 | 0,17 | 99,47 |

| | | | | | | | | | |
|-----------|---------|---|--|----|-------|----------|----------|------|--------|
| 95609 | SINAPI | ARRASAMENTO MECÂNICO DE ESTACA METÁLICA, PERFIL LAMINADO TIPO H - FAMÍLIA 310. AF_05/2021 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | UN | 160,0 | 52,91 | 8.465,60 | 0,16 | 99,63 |
| 96547 | SINAPI | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | 555,0 | 14,55 | 8.075,25 | 0,15 | 99,78 |
| COMP 3234 | Próprio | FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE ADVERTÊNCIA EM CHAPA DE ALUMÍNIO - PELÍCULA RETRORREFLETIVA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | UN | 5,0 | 1.574,18 | 7.870,90 | 0,15 | 99,93 |
| 103689 | SINAPI | Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira | PAVI - PAVIMENTAÇÃO | m² | 6,0 | 420,46 | 2.522,76 | 0,05 | 99,98 |
| 101010 | SINAPI | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE PERFIL METÁLICO EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM. AF_07/2020 | TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS | T | 19,34 | 36,35 | 703,00 | 0,01 | 99,99 |
| 4815671 | SICRO3 | Reaterro e compactação com soquete vibratório | | m³ | 28,4 | 20,00 | 568,00 | 0,01 | 100,00 |

Total sem BDI 3.941.329,00
Total do BDI 1.361.258,17
Total Geral 5.302.587,17

WELLINGTON ALVES DA COSTA REGO
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA N° 111835548-2
 CPF N° 048.303.703-60



Obra
Recuperação e Manutenção de
Estradas Vicinais e Pontes no
Município de Belagua/MA

Bancos B.D.I.
SINAPI - 03/2024 - 34,74%
Maranhão
SICRO3 - 01/2024 -
Maranhão

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 84,59%
Mensalista: 47,59%

| Cronograma Físico e Financeiro | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|--|-----------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Item | Descrição | Total Por Etapa | 30 DIAS | 60 DIAS | 90 DIAS | 120 DIAS | 150 DIAS | 180 DIAS | 210 DIAS | 240 DIAS | 270 DIAS | 300 DIAS | 330 DIAS | 360 DIAS |
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | 100,00% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,37% |
| | | 12.415,41 | 1.034,20 | 1.034,20 | 1.034,20 | 1.034,20 | 1.034,20 | 1.034,20 | 1.034,20 | 1.034,20 | 1.034,20 | 1.034,20 | 1.034,20 | 1.034,20 |
| 2 | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA | 100,00% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,37% |
| | | 37.022,40 | 3.083,97 | 3.083,97 | 3.083,97 | 3.083,97 | 3.083,97 | 3.083,97 | 3.083,97 | 3.083,97 | 3.083,97 | 3.083,97 | 3.083,97 | 3.083,97 |
| 3 | TERRAPLENAGEM | 100,00% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,37% |
| | | 1.619.180,00 | 134.877,69 | 134.877,69 | 134.877,69 | 134.877,69 | 134.877,69 | 134.877,69 | 134.877,69 | 134.877,69 | 134.877,69 | 134.877,69 | 134.877,69 | 134.877,69 |
| 4 | REVESTIMENTO PRIMÁRIO | 100,00% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,37% |
| | | 2.176.000,00 | 181.260,80 | 181.260,80 | 181.260,80 | 181.260,80 | 181.260,80 | 181.260,80 | 181.260,80 | 181.260,80 | 181.260,80 | 181.260,80 | 181.260,80 | 181.260,80 |
| 5 | DRENAGEM | 100,00% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,37% |
| | | 129.051,31 | 10.749,97 | 10.749,97 | 10.749,97 | 10.749,97 | 10.749,97 | 10.749,97 | 10.749,97 | 10.749,97 | 10.749,97 | 10.749,97 | 10.749,97 | 10.749,97 |
| 6 | INFRAESTRUTURA /MESOESTRUTURA /SUPRAESTRUTURA /SINALIZAÇÃO VERTICAL | 100,00% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,37% |
| | | 760.277,33 | 63.331,10 | 63.331,10 | 63.331,10 | 63.331,10 | 63.331,10 | 63.331,10 | 63.331,10 | 63.331,10 | 63.331,10 | 63.331,10 | 63.331,10 | 63.331,10 |
| 7 | ESTRUTURA DE MADEIRA E ACESSÓRIOS | 100,00% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,37% |
| | | 558.748,07 | 46.543,71 | 46.543,71 | 46.543,71 | 46.543,71 | 46.543,71 | 46.543,71 | 46.543,71 | 46.543,71 | 46.543,71 | 46.543,71 | 46.543,71 | 46.543,71 |
| 8 | SERVIÇOS FINAIS | 100,00% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,37% |
| | | 9.892,65 | 824,06 | 824,06 | 824,06 | 824,06 | 824,06 | 824,06 | 824,06 | 824,06 | 824,06 | 824,06 | 824,06 | 824,06 |
| Porcentagem | | | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,37% |
| Custo | | | 441.705,51 | 441.705,51 | 441.705,51 | 441.705,51 | 441.705,51 | 441.705,51 | 441.705,51 | 441.705,51 | 441.705,51 | 441.705,51 | 441.705,51 | 443.826,55 |
| Porcentagem Acumulado | | | 8,33% | 16,66% | 24,99% | 33,32% | 41,65% | 49,98% | 58,31% | 66,64% | 74,97% | 83,3% | 91,63% | 100,0% |
| Custo Acumulado | | | 441.705,51 | 883.411,02 | 1.325.116,53 | 1.766.822,04 | 2.208.527,55 | 2.650.233,06 | 3.091.938,57 | 3.533.644,09 | 3.975.349,60 | 4.417.055,11 | 4.858.760,62 | 5.302.587,17 |

| COMPOSIÇÃO DO BDI | | |
|--|-----------------------|-----------|
| BDI - OBRA | | |
| ITEM | DISCRIMINAÇÃO | PERC. (%) |
| Despesas Indiretas | | |
| S+G | Seguro e Garantia | 0,74% |
| R | Riscos e Imprevistos | 0,97% |
| DF | Despesas Financeiras | 1,21% |
| AC | Administração Central | 4,67% |
| Total do Grupo A = | | 7,59% |
| Benefício | | |
| L | LUCRO | 8,69% |
| Total do Grupo B = | | 8,69% |
| Impostos | | |
| I | PIS / PASEP | 0,65% |
| | COFINS | 3,00% |
| | ISS | 5,00% |
| | CPRB | 4,50% |
| Total do Grupo C = | | 13,15% |
| Fórmula Para Cálculo do B.D.I | | |
| $BDI = \left(\left(\frac{(1 + (AC + R + S + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} \right) - 1 \right) \times 100$ | | |
| Bonificação Sobre Despesas indiretas (B.D.I) = | | 34,74% |

COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS

| | | HORISTA (%) | MENSALISTA (%) |
|----------|--|---------------|----------------|
| | GRUPO A | | |
| A1 | INSS | 0,00% | 0,00% |
| A2 | SESI | 1,50% | 1,50% |
| A3 | SENAI | 1,00% | 1,00% |
| A4 | INCRA | 0,20% | 0,20% |
| A5 | SEBRAE | 0,60% | 0,60% |
| A6 | Sálario Educação | 2,50% | 2,50% |
| A7 | Seguro Contra Acidente de Trabalho | 3,00% | 3,00% |
| A8 | FGTS | 8,00% | 8,00% |
| A9 | SECONCI | 0,00% | 0,00% |
| A | TOTAL DO GRUPO A | 16,80% | 16,80% |
| | GRUPO B | | |
| B1 | Repouso Remunerado | 17,82% | 0,00% |
| B2 | Feriados | 3,95% | 0,00% |
| B3 | Auxílio Enfermidade | 0,85% | 0,64% |
| B4 | 13º Salário | 11,09% | 8,33% |
| B5 | Licença Paternidade | 0,06% | 0,04% |
| B6 | Faltas Justificadas | 0,74% | 0,56% |
| B7 | Dias de chuva | 1,18% | 0,00% |
| B8 | Auxílio acidente de Trabalho | 0,10% | 0,08% |
| B9 | Férias Gozadas | 13,76% | 10,34% |
| B10 | Salário Maternidade | 0,04% | 0,03% |
| B | TOTAL GRUPO B | 49,59% | 20,02% |
| | GRUPO C | | |
| C1 | Aviso Prévio Indenizado | 5,36% | 4,03% |
| C2 | Aviso Prévio Trabalhado | 0,13% | 0,09% |
| C3 | Férias Indenizadas | 0,96% | 0,72% |
| C4 | Depósito de Rescisão Contrato Trabalho sem Justo Causa | 2,52% | 1,89% |
| C5 | Indenização Adicional | 0,45% | 0,34% |
| C | TOTAL GRUPO C | 9,42% | 7,07% |
| | GRUPO D | | |
| D1 | Reincidência do Grupo A sobre B | 8,33% | 3,36% |
| D2 | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,45% | 0,34% |
| D | TOTAL GRUPO D | 8,78% | 3,70% |
| | TOTAL (A+B+C+D) | 84,59% | 47,59% |